المقتطف ٧

الجزء الاول من السنة الخامسة عشرة

١ تشرين ١ (اكتوبر) سنة ١٨٩٠ الموافق ١٧ صفر سنة ١٣٠٨

مقدمة السنة الخامسة عشرة

مرَّ على المقتطف اربعة عشر عامًا رأى فيها فرسان العلوم تتسابق في ميادين الاكتشاف والاختراع . وتتبارى في نوادي المعقول والمنقول بين باحث عن الحقائق العلميَّة والنواميس الطبيعيَّة لانارة الاذهان وتوسيع الافهام وبين مستخدم هذه المباحث لراحة الانسان وتخفيف الآلام والاسقام . فعلماء الكهربائيَّة بيَّنوا علاقتها بالنور والحرارة واتقنوا التلغراف والنور الكهربائي واخترعوا التليفون والميكروفون والفونوغراف وما لا يحصى من الآلات والادوات واستخدموا الكهربائيَّة لنقل القوة ودفع المركبات وسبك المعادن ولحم الحديد وغير ذلك مما يطول شرحهُ

وعلماء الكيمياء اكتشفوا الناموس الدوري الذي تعرف بهِ خصائص العناصر قبل روْيتها والجلاتين الحساس الذي تصوَّر بهِ الصور الفوتوغرافيَّة باسرع من لمح البصر وركبوا النيل والكينا وغيرها واستخرجوا كثيرًا من العقاقير الطبيَّة والصناعيَّة كالانتيبرين والانتيفبرين والسكروس ووسعوا نطاق الكيمياء الآلية حتَّى صار كل فرع من فروعها علمًا كبيرًا

وعلماء الطب والميكرسكوب اكتشفوا باشلس السل والكوليرا والدفثيريا والكَلَب واوجدوا علم البكتيريا الذي نوَّع اكثر المباحث الطبيَّة وفتح بابًا جديدًا لفن العلاج

وعلماء الجيولوجيا والنبات والحيوان تحققوا امورًا كثيرة في بناء الاحياء ولاسيما في الحويصلات الصغيرة التي يتألَّف منها الجسم الحي ومحَّصوا مذهب داروِن من شوائب مذهب لامارك واشاعوهُ في اوربا واميركا حتى لم يبقَ بين العلماء الطبيعيين مَن ينكرهُ الاَّ النزر اليسير

وعلماء الفلك استعانوا بالفوتوغرافيا والسبكترسكوب على رؤْية الاجرام السمويّة الّتي لا ترى باقوى الآلات البصريّة وعلى معرفة تركيبها وتعيين عناصرها واكتشفوا قمري المريخ وكثيرًا من النجيمات

والمهندسون وصانعو الآلات خرقوا جبال الالب واوصلوا بين نيويورك وبركلين ومدوا جسرًا فوق نهر الفرث وسخروا الكهربائيّة والهواء المضغط ورفعوا اعلى الابراج وحفروا اعمق الآبار واستخدموا حرارة الشمس والارض بدل حرارة النار

كل ذلك والمقتطف واقف وقفة المؤرّخ الامين يستقصي اخبار ارباب المعارف ورجال العلوم وقادة العمران ويثبتها في صفحاتهِ ناظرًا الى حاجة البلاد في الحال والاستقبال. وقد عاصر كثيرين من العلماء العظام كداروِن وسبنسر وشفرل وجول ومكسول وكربنتر وهنري وبوسيه وغراي وشاهد تتويجهم بتيجان الظفر بعد ان اتموا جهادهم في هذه الحياة الدنيا وانضموا الى آبائهم بسلام ورأَى قيام غيرهم من العلماء كباستور وكوخ ورومانس ولنغلي وتربعهم على منصة العلم والشهرة مع جماعة العلماء الاعلام الذي ذاعت شهرتهم قبل ان ظهر في عالم الوجود

ولم يقتصر على تاريخ تقدُّم المعارف في الغرب بل تتبَّع تقدُّمها في المشرق من مصر والشام الى اقصى الهند ويابان وذكر اعمال رجالها والساعين في رفع منارها فحقق آمال محبيهِ ومطالب الراغبين فيهِ حتَّى عدَّهُ كثيرون من الحاجيَّات الَّتي لا يستغنى عنها

واننا نعترف في هذَا المقام كما اعترفنا في كل عام ان ثمار المعارف الّتي اقتطفناها ودرر المباحث الّتي اجتليناها انما الفضل فيها لجهابذة علماء المغرب الّذين بمثالهم نقتدي وبنبراسهم نهتدي ولافاضلنا العلماء وكتابنا الادباء الّذين اتخذوا المقتطف خزانة لادِّخار نفثات افكارهم وشذرات اقلامهم. ونعد حضرات القراء الكرام باننا سنزيد المقتطف اتقانًا هذَا العام ونثبت فيهِ اطلى المباحث العلميّة والفلسفيّة واجلها عائدةً وانفع النبذ الصناعيّة والزراعيّة واكثرها فائدةً ونهتم بنوع خاص في باب الزراعة حتى يكون علميًّا عمليًّا شاملاً لكل ما تمسُّ الحاجة اليهِ عند مَن يريد اتقان زراعتهِ. ونشفع كل ذلك بالصور والرسوم حسبما يقتضيهِ المقام. والله نسأَل ان يأخذ بيدنا ويجعل عملنا نافعًا مقبولاً

Orient. Seminar
UNIVERSITÄT
78 Freiburg/Br.
Inv.
Az 14/8

البحر المتوسط ومهد العمران

اختلف العلماء في مهد الانسان والبقعة التي تكوَّن من ترابها او ترقَّى فيها فصار انسانًا ولكنهم اتفقوا على ان مهد الحضارة والعمران على شواطىء البحر المتوسط في هذه البقاع الطيبة حيث كانت منف وصور وصيداء وترسيس واثينا ورومية وقرطاجنة

ويظهر بالبحث وامعان النظر ان البحر المتوسط كان منفصلاً عن الاوقيانوس الاتلنتيكي ببوغاز جبل طارق وان هذا البوغاز كان جبلاً موصلاً بين اوربا وافريقية وان البحر المتوسط نفسهُ كان مقسومًا الى بحرين شرقي ويسمَّى الآن البحر الفينيقي وغربي ويسمَّى البحر القرطاجني والفاصل بينهما اراضٍ مرتفعة ممتدة من بلاد ايطاليا الى جزيرة صقلية فتونس وعمق الماء هناك الآن من ثلاثين الى ٢٥٠ قامة فقط وعمق البحر المتوسط عادةً من الف قامة الى الفين. وكانت الحيوانات تعبر من افريقية الى اوربا على هذا الفاصل ولم تزل آثارها في جزيرة صقلية ومالطة حتى يومنا هذا. والظاهر ان الماء غمر هذا الفاصل ووصل بين البحرين لما دخل من بوغاز جبل طارق

وتفصيل ذلك ان مساحة سطح البحر المتوسط والبحر الاسود المتصل بهِ نحو مليون من الاميال المربعة وجرم المياه التي تصبها الانهار فيهما نحو ٢٢٦ ميلاً مكعبًا في السنة ولو بُسط هذا الماء على سطحهما لعلا عليهِ نحو اربعين سنتيمترًا. ويقع عليهما من المطر في السنة ما سمكهُ نحو ٨٠ سنتيمترًا فجملة الماء المنصب فيهما سنويًّا نحو ١٢٠ سنتيمترًا ولكن التبخُّر شديدٌ فيهما ولاسيما في البحر المتوسط فيبلغ نحو ١٧٠ سنتيمترًا في السنة فلو لم يكن لهُ منفذ الى الاوقيانوس الاتلنتيكي لانخفض سطحهُ نحو نصف متر كل سنة. والظاهر ان الامر كان كذلك في احد العصور السالفة فكان سطح البحر المتوسط منخفضًا عن الفاصل الذي بين ايطاليا وتونس وكان هذا الفاصل جافًّا يمشي عليهِ الحيوان وينمو فيهِ النبات ثم ثُغر بوغاز جبل طارق فجرى الماء من الاوقيانوس الى البحر المتوسط فارتفع سطحهُ كثيرًا وغمر ذلك الفاصل

والآن يجري الماء من البحر الى الاوقيانوس ومن الاوقيانوس الى البحر. والمجرى الاول سفلي وسرعتهُ نحو ميل ونصف في الساعة وفيهِ تجري المياهُ الثقيلة الشديدة الملوحة من البحر المتوسط الى الاوقيانوس والثاني علوي وسرعتهُ ثلاثة اميال في الساعة وفيهِ تجري المياه القليلة الملوحة من الاوقيانوس الى البحر المتوسط وتصب فيهِ مئة واربعين الف متر

مكعب في الثانية من الزمان لتقوم مقام ما يصعد عنهُ بالتبخُّر السريع وما يجري بالمجرى السفلي. ومع ذلك لا يزال ماء البحر المتوسط اشد ملوحةً من مياه غيرهِ من البحار ما عدا البحر الاحمر. ويحدث مثل ذلك في الجانب الشرقي حيث يجري الماء الشديد الملوحة من البحر المتوسط الى البحر الاسود بمجرًى سفلي والماء القليل الملوحة من البحر الاسود الى البحر المتوسط بمجرًى علوي. ومتوسط حرارة الماء في البحر المتوسط على عمق خمسين قامة ٥٦ درجة وفي الاوقيانوس ٥٢ درجة فقط ولذلك يمكن تمييز ماء الواحد عن ماء الآخر بسهولة

وشاطىء البحر الفينيقي اكثر اجوانًا وخلجانًا من شاطىء البحر القرطاجني ولذلك عمَّرهُ الناس اوَّلاً واتَّسعت متاجرهم فيهِ واتَّخذوا جبالهُ اعلامًا يهتدون بها واجوانهُ مرافئ يلتجئون اليها عند اشتداد الانواء. وكان السبق في ذلك للفينيقيين فهم اول من امتلك ناصية البحر واجرى فيهِ الجواري المنشئات واستأثر بغنى التجارة. وقد كانوا امةً عظيمة قبلما دخل اليهود فلسطين وكانت مدنهم في اوج عزها قبلما ذُكر اسم اليونان والرومان. وذهبت نحلٌ منهم وعمَّرت جزائر البحر وشواطئهُ وبنوا فيها الهياكل الفخيمة والقلاع المنيعة

وظلَّ الفينيقيون قرونًا كثيرة مستأثرين بالسيادة على البحر المتوسط الى ان نهض اليونان وجاروهم في هذا المضمار وانشأوا المستعمرات في مالطة وسردينيا وكورسكا وجنوبي فرنسا واسبانيا. وفي ذلك الحين بنى الفينيقيون قرطاجنة فصارت محطًّا للتجارة بين المشرق والمغرب والشمال والجنوب وامتلكت تجارة افريقية حتى أُطلق اسم املاكها على اسم القارة كلها

وكان القرطاجنيون اشد الناس رغبة في الكسب فلم يهتموا بتعزيز قوتهم الحربيَّة. ولولا حسن شرائعهم المدنيَّة لافل نجمهم حالاً على ما قالهُ ارسطو الفيلسوف. ولذلك غالبتهم رومية وغلبتهم اولاً على صقلية وامتلكتها منهم فاضعفت قوتهم البحريَّة ونزعت سطوتهم عن البحار ثم غلبتهم على بلادهم نفسها ودمرتها تدميرًا وكان ذلك قبل المسيح بمئتي سنة وسنة. ومن ثمَّ ضعفت تجارة البحر المتوسط ولم تعد الى شأنها بعد ان بنيت قرطاجنة الثانية في عهد اوغسطس قيصر لان رومية لم تكن سوى هوة عظيمة تنصبُّ اليها بضائع مصر والشام واليونان وسائر المشرق فتضيع فيها ولا يستعاض عنها بشيء

ثم شطرت المملكة الرومانيَّة شطرين سنة ٣٦٥ للمسيح وغزت قبائل الشمال البربريَّة

ايطاليا وجنوبي اوربا وعبرت الاندلس الى افريقية سنة ٤٢٩ للمسيح وجعلت تغزو جنوبي اوربا منها واستتبَّ لها الامر حتى سنة ٥٣٣ وكان الظفر قد حملها على الترف والبطر فقهرها يستنيانس واخذ ملكها اسيرًا الى القسطنطينيَّة

وسنة ٦٤٧ للميلاد وهي السنة السابعة والعشرون للهجرة قام عبد الله بن سعد من مصر وقصد افريقية باربعين الف محارب وبث السرايا في كل ناحية. قال ابن خلدون "وكان ملكهم جرجير (الاكسرخس جيورجيوس) يملك ما بين طرابلس وطنجة تحت هرقل ويحمل اليهِ الخراج فلما بلغهُ الخبر جمع اليهِ مئة وعشرين الفًا من العساكر ولقيهم على يوم وليلة من سبيطلة (سفطلة) دار ملكهم وقال عبد الله بن الزبير لابن ابي سرح (قائد النجدة التي بعث بها الخليفة عثمان) ان يترك جماعة من ابطال المسلمين المشاهير متأهبين للحرب ويقاتلوا الروم بباقي العسكر الى ان يضجروا فيركب عليهم بالآخرين على غرة. ووافق على ذلك اعيان الصحابة وركبوا من الغد الى الزوال والحوا عليهم حتَّى اتعبوهم ثم افترقوا واركب عبد الله الفريق الذين كانوا مستريحين فكبَّروا وحملوا حملة رجل واحد حتى غشوا الروم في خيامهم فانهزموا وقُتِلَ كثير منهم (من الروم) وحاصر ابن ابي سرح سبيطلة ففتحها" وتوالى الفتح الى ان دانت افريقية كلها للمسلمين ودان معها البحر المتوسط فانتشرت سفائنهم فيهِ وارتفعت اعلامهم فوق اسوار مصر والشام والاندلس وجزائر البحر المتوسط وحكموا بالعدل في الرعيَّة واجروا القسط ورفعوا شأن العلم والصناعة والزراعة. ثم ان التجارة التي احتقرها الرومانيون واضعفوا شأنها اعتبرها العرب ووسعوا نطاقها فعاد البحر المتوسط الى ما كان عليهِ في عهد الفينيقيين والقرطاجنيين. وانتشر تجارهم في اقطار المسكونة حتَّى بلغوا الهند والصين شرقًا واخترقوا افريقية من مدغسكر الى نهر النيجر غربًا

وبلغت سطوة العرب اوجها في القرن التاسع للميلاد حينما استولوا على صقليَّة وكانت البلاد قد دانت لهم من السند الى الاندلس ثم انشقت ممالك المغرب العربيَّة واهتمت وحدها بتوسيع التجارة في البحر المتوسط. ومرت السنون وممالك النصارى تجمع شملها الى ان تمكنت من استرجاع جزائر البحر من ايدي العرب ثم استردت منهم اسبانيا كلها سنة ١٤٩٤ وكان اهالي البندقيَّة قد استولوا على مقاليد التجارة في البحر المتوسط وانتشرت سفنهم فيهِ وعبرت منهُ حتَّى وصلت الى البلاد الانكليزيَّة

وما نراهُ الآن بين الناس من الانقياد للعدل والانصاف واعطاء كل ذي حق حقهُ لم

يكن متغلبًا عليهم في كل زمان بل كانوا في اول امرهم يعدلون في اهلهم ويستحلّون كل ما لسواهم ثم صاروا يعدلون في ما للقبيلة كلها ويستحلّون ما لسواها فيأخذونهُ نهبًا واغتصابًا اذا استطاعوا . ثم صاروا يعدلون في كل ما للمملكة او للامة ويستحلون ما لسواها . ولذلك لم يخلُ البحر المتوسط منذ اول عهدهِ بالعمران من قرصان يشنون الغارة على غيرهم ويغزونهم بحرًا وينهبونهم كما يشن الفرسان الغارة على غيرهم برًّا ويغزونهم . وزاد عدد هؤلاء القرصان وتفاقم شرهم في العصور الاخيرة وكانت مباءتهم بلاد الجزائر فالقوا الرعب في قلوب التجار وخافت اوربا كلها سطوتهم الى ان اقبل عليهم اللورد اكسموث الانكليزي باسطولهِ سنة ١٨١٦ وكسر مراكبهم ثم ابتدرتهم فرنسا بضربة قضت عليهم وضمت بلاد الجزائر الى املاكها فزال القرصان من البحر المتوسط

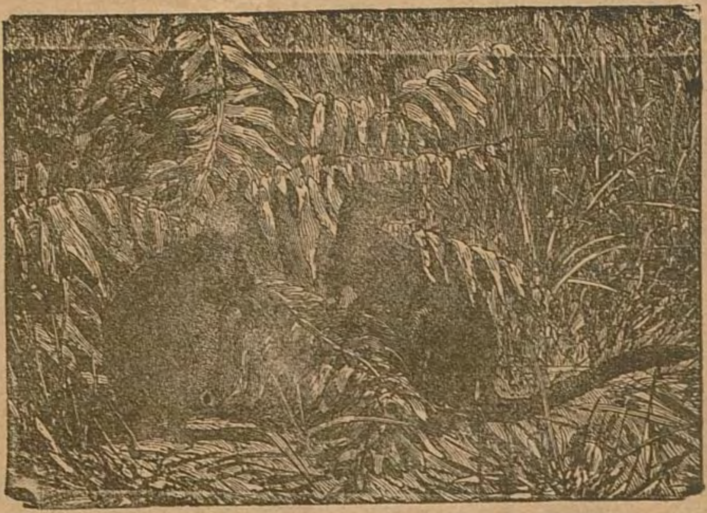
والآن قد عاد هذا البحر الى مجدهِ الاول ولا سيما بعد ان فتحت ترعة السويس وتسابقت فيهِ سفن الممالك والشركات التجاريَّة . ولكن مدن المشرق التي كانت قابضة على اعنة التجارة والثروة قد طرحتها من يدها منذ سنين كثيرة . ولا نعلم أتبقى عناكب النسيان ناسجة علينا ام نهبُّ من سباتنا الطويل ونجاهد في ميدان التجارة لاسترجاع المجد الذي خلَّفهُ لنا جدادنا فداسهُ ابناؤهم باقدامهم

القنقر الكبير

اذا انفصلت قبيلة عن شعبها وسكنت وحدها زمانًا طويلاً واستقلَّت بنفسها لا يمضي عليها قرون كثيرة حتَّى تختلف لهجتها وعاداتها عن لهجة شعبها وعاداتهِ وشواهد ذلك كثيرة . وما يحدث في اللغات والعوائد حدث في طباع الحيوانات والنباتات فان الجزائر التي انفصلت عن القارات منذ عهدٍ قديم جدًّا اختلفت طباع حيواناتها ونباتاتها عن طباع حيوانات تلك القارات ونباتاتها مع انها كلها من اصول واحدة . ومن اقوى الشواهد على ذلك حيوانات استراليا ونباتاتها فانها تختلف اختلافًا عظيمًا عن حيوانات القارات القريبة منها ونباتاتها

ومن اغرب حيوانات استراليا واكبرها القنقر وهو حيوان صغير الراس واسع العينين ضخم الحنوين والعجز قصير اليدين طويل الرجلين ثخين الذنب طويلهُ قويهُ وجههُ كوجه الظبي وفكهُ الاعلى اطول من فكهِ الاسفل وصوفهُ رمادي ناعم ويظهر شكلهُ باوضح بيان من صورتهِ

المرسومة ههنا . وهو كبير الجسم يبلغ طول بدنهِ مترًا ونصف متر وطول ذنبهِ مترًا ويمشي وثبًا على رجليهِ كاليربوع وقلما يستعمل يديهِ في الجري . وقد يقف على قدميهِ فيصير اطول من الانسان



ويمتاز هذَا الحيوان بان لهُ كيسًا في بطنهِ تقيم فيهِ صغارهُ ولا يكون طول الواحد منها اكثر من عقدة حينما تولد فتلبث في هذَا الكيس الى ان تكبر وتصير ترعى النبات فترى الامّ ترعى وصغارها تمد رؤُوسها من هذَا الكيس وترعى معها . واكل القنقر النبات وهو يرعاهُ في الصباح والمساء ويختبئُ في النهار وكثيرًا ما يوجد في اسراب كبيرة مع انهُ ليس متأجلاً بالطبع

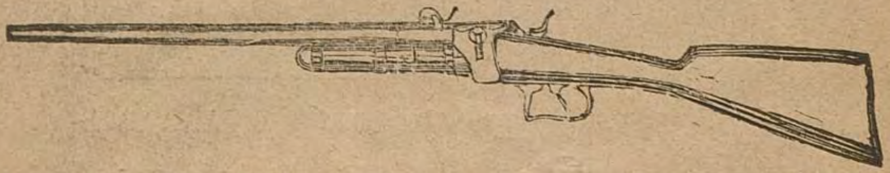
وكان القنقر كثيرًا في استراليا حينما دخلها الاوربيون فجعلوا يصطادونهُ لاجل فرائهِ . وعَمِلَ مربو الغنم على اهلاكهِ لان الواحد منهُ يرعى في يومهِ ما يكفي ستة اكباش فكان عدد ما بقي منهُ في تلك الجزيرة سنة ١٨٨٧ نحو مليون وثماني مئة وثمانين الفًا فلم يبقَ منهُ سنة ١٨٨٨ الّا مليون ومئة وسبعون الفًا اي هلك منهُ في سنة واحدة اكثر من سبع مئة الف

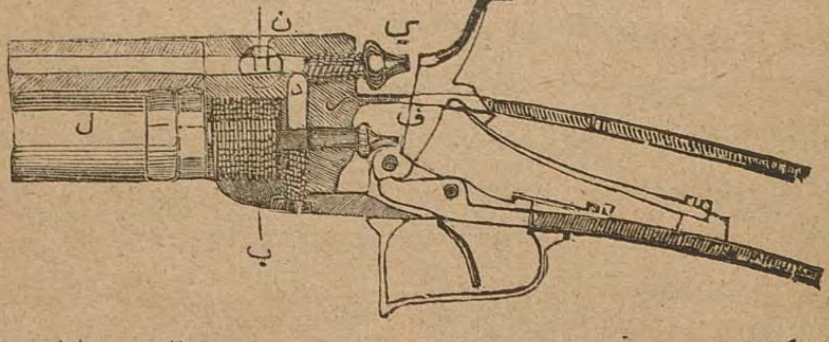
بندقية جفار

لقد شاع في الدوائر السياسيّة والعلميّة ان المسيو بول جفار المهندس الفرنسوي استنبط بندقيّة بارودها غاز الحامض الكربونيك الذي ضُغط حتى سال . فانهُ يعود غازًا حالما يُرفع الضغط عنهُ فيضغط على كل عقدة مربعة بقوة خمس مئة ليبرة . وقد جاء وصف هذه

البندقيَّة في جريدة التيمس ويؤْخذ منهُ ان لا صوت لاطلاقها ولا دخان وانهُ يمكن ان يوضع فيها من الغاز المنضغط ما يكفي لاطلاق خمس مئة رصاصة ولا تكون نفقة الغاز اكثر من نصف غرش . والانبوبة التي يوضع الغاز فيها من فولاذ سيمنس مرتين المتين جدًّا فلا تنفجر ولا تتصدع بقوة الغاز الذي فيها ولا تصدأ بفعلهِ الكيماوي. وقد امتُحنت هذه البندقيَّة حديثًا في مدينة لندن امام جمهور غفير من اعضاء البرلمنت الانكليزي وغيرهم من اشراف انكلترا وقوّاد جيوشها امتحنها مستنبطها امامهم بعد ان شرحها لهم ثم اعطاهم اياها فامتحنوها ووجدوا انها بحسب ما وُصفت . ويقال ان حكومة فرنسا آخذة في امتحان الغاز المنضغط لاستعمالهِ في المدافع ايضًا

وهاك وصف هذه البندقيَّة منقولاً عن جريدة الصناعة الفرنسويَّة : الشكل الاول صورتها كاملةً والشكل الثاني صورة خزنتها مقطوعة لكي يُرى تركيبها فالانبوب ل خزانة الغاز المنضغط فاذا وقع الزناد على النتو الذي امامهُ تحت الحرف ف دفعهُ الى داخل فخرج جانب من الغاز من حول طرفهِ الداخلي ومرَّ من عند د الى انبوب البندقيَّة فيجد الرصاصة تحت الحرف ن فيدفعها بقوَّة تمددهِ . وعند الحرف ي لولب يدار فيطول ويقصر وتعدَّل بهِ حركة الزناد ومقدار الغاز الخارج من الانبوب . وقد ارتابت جريدة الصناعة في فعل هذا الغاز واثبتت انهُ دون فعل البارود بكثير ولكن الامتحان الذي ذكرتهُ جريدة التيمس ينفي كل ريب ان كان خاليًا من المبالغة





سيرة فاضلٍ

وهي ترجمة المرحوم العلّامة الفاضل والامير الكبير الكامل عبد الله باشا فكري كتبها بعض اهل ودادهِ النازلين منهُ منزلة احد اولادهِ راعى فيها الاختصار وان لم يهمل منها جانب الاعتبار

لما كان المرحوم الامير عبد الله باشا فكري من الرجال ألّذين يندر وجود امثالهم ويعزُّ في الناس مثلُ حالهم رأيتُ أن آتي بشيء مما يحضرني في ترجمتهِ تغمدهُ الله برضوانهِ ورحمتهِ

ولد المترجم في اوائل شهر ربيع الاول من عام سنة ١٢٥٠ من الهجرة وهو ابن محمَّد افندي بليغ ابن الشيخ عبد الله ابن الشيخ محمَّد وكان جدهُ الشيخ عبد الله من العلماء المدرسين بالجامع الازهر مالكي المذهب اقتداء باسلافهِ ألّذين كانوا من اكابر العلماء وقد اخذ جدهُ العلم عن اجلاء من مشايخ الوقت وخصوصاً العلاَّمة الشيخ عبد العليم الفيومي الشهير بالعلم والبركة والكرامة وكان رحمهُ الله مقرئهُ في الدرس

ولما دخل الفرنساوية مصر القاهرة وكان منهم ما كان مع العلماء رحل الشيخ عبد الله الى منية بن خصيب فاقام بها مدة ثم عاد الى القاهرة واشتغل بالعلم الى ان توفي ودفن ببستان العلماء من قرافة المجاورين بقرب ضريح الشيخ علي العدوي المالكي وكذلك نشأ ابنهُ محمَّد افندي بليغ والد المترجم لهُ على جادَّة ابيهِ يتلقى العلوم بالازهر حتى نبغ في علومهِ ثم دخل المدارس الملكيَّة ومهر في العلوم الرياضيَّة الى ان عد من مشاهير المهندسين واتصل بخدمة الحكومة ثم دخل في عداد ضباط الجيش وترقى فيها الى رتبة صاغقول اغاسي وشهد مع الجنود بعض الحروب خارج الديار المصريَّة ومما شهدهُ معهم غزوة بلاد موره وبعد انقضائها رجع منها بوالدة المترجم ثم رحل معها مع الجيوش المصرية الى بلاد الحجاز وهناك رزق منها بولدهِ عبد الله هذا بمكة المشرفة في التاريخ السابق ومن الاتفاق الحسن ان تاريخ ميلادهِ وافق جمل قولهِ تعالى "قال اني عبد الله اتاني الكتاب" ١٢٥٠ ويفسر الكتاب بالكتابة كما هو مدلولهُ اللغوي وقد جاء المترجم بديع زمانهِ في فنون الكتابة حتَّى قيل انهُ لو تقدم بهِ الزمان لكان لهُ بديعان ولم ينفرد بهذا اللقب علامة همذان ولما كبر رقم تلك الآية على خاتم لهُ كان يختم بهِ كتبهُ

ثم رجع بهِ والدهُ الى القاهرة ولم يزل كذلك في خدمة الحكومة حتى ارتقى الى وظيفة باشمهندس الشرقيَّة وانتقل منها الى وظيفة مفتش هندسة الجيزة والبحيرة وتوفي بها بعد قليل

في ٢٩ شوال سنة ١٢٦١ ودفن مع والدهِ وكان مع براعتهِ في الفنون الرياضيَّة كريم الاخلاق نقيًا صالحًا

والمترجم كان عند وفاة والدهِ لم يبلغ الحلم فنشأ يتيمًا في حجر بعض اقارب ابيهِ من السادة العلويَّة وكان اذ ذاك مشتغلاً بتعلم القرآن الشريف فلم يزل كذلك حتى اتمهُ وجوَّدهُ واستمرَّ على تلاوتهِ مدة يختمهُ في اليومين والثلاثة ختمة ثم اشتغل بطلب العلم في الجامع الازهر وتلقى العلوم المتداولة بهِ كعلوم العربيَّة والفقه والحديث والتفسير والعقائد والمنطق عن اجلاء علمائهِ كالشيخ ابراهيم السقا والشيخ محمَّد عليش والشيخ حسن البلتاني وغيرهم وكان مع هذا يشتغل باتقان اللغة التركيَّة

ثم وظف بالقلم التركي في الديوان الكتخدائي اوائل جمادى الآخرة سنة ١٢٦٧ ولم يقطعهُ التوظف عن طلب العلم في الازهر كل يوم قبل ذهابهِ الى الديوان و بعد ايابهِ منهُ الى ان كثرت اشغالهُ فلم يستطع الذهاب اليهِ الاَّ انهُ كان يشتغل بعلومهِ تارة وحدهُ وتارة مع استاذهِ الشيخ علي خليل الاسيوطي وهو من جهابذة اللغة والفلسفة والسنَّة ومقامهُ الآن في بلدة يقال لها بني خالد على الشاطىء الغربي من بحر يوسف بقسم ملوي من مديريَّة اسيوط

ثم انتقل المترجم من الديوان المذكور الى ديوان المحافظة ثم الى الداخليَّة بوظيفة مترجم الى ان التحق بالمعيَّة الخديوية ايام حكومة المرحوم سعيد باشا واستمرَّ بها الى ان توفي سعيد باشا سنة ١٢٧٩ وخلفهُ على الحكومة دولتلو اسماعيل باشا الخديو السابق ورحل معهُ الى الاستانة لما مضى اليها لاستكمال الرسوم في تقليد الولاية واداء الشكر للحضرة السلطانيَّة ثم عاد معهُ واستمرَّ في خدمتهِ بمعيتهِ وسافر الى اسلامبول مرارًا في مأمورية الكتابة تارةً مع الجناب الخديوي وتارةً مع الحرم الخديوي وبعض مأموريات أُخرى ورقي الى رتبة بك المعروفة بالرتبة الثانية في اوائل سنة ١٢٨٣

ثم عين في سنة ١٢٨٤ من طرف الخديوي السابق لملاحظة الدروس المشرقية اعني العربيَّة والتركيَّة والفارسيَّة بمعيَّة انجالهِ الاماجد وهم افندينا الخديوي المعظم توفيق باشا واخوهُ البرنس حسين باشا والمرحوم البرنس حسن باشا ومعهم البرنس ابراهيم باشا احمد والمرحوم طوسون باشا ابن المرحوم سعيد باشا بامر الخديو المعظم وبعث حضرة الخديو السابق بخطاب من لدنهُ للحضرة التوفيقيَّة يذكر فيهِ انهُ عينهُ لهذه الوظيفة مع احتياجهِ لبقائهِ في معيتهِ فاثرهم على نفسهِ لفرط اعتنائهِ بتقدمهم في التعلم ويحثهم على ان يقدروا هذه العناية والرعاية حق قدرها ويجدوا ويجتهدوا في تحصيل العلوم فاقام يباشر امرهم في التعليم والتعلم

والتدرج في الفضل والتقدم فكان احيانًا يباشر التعليم بنفسهِ واحيانًا يقوم بمراقبة غيرهِ من المعلمين وملاحظة القاء الدروس وتقويم طريقة التعليم فلم يزل على ذلك الى ان ترقى الجناب الخديوي التوفيقي الى رتبة الوزارة والمشيرية وتوجه الى دار الخلافة العظمى لاداء رسوم الشكر على ذلك للجناب الرفيع السلطاني المعظم فصحبهُ المترجم الى دار السعادة وبقي معهُ مدة المقام بها الى ان عاد معهُ

وبعد مدة نقل الى ديوان الماليَّة سنة ١٢٨٦ فاقام اياماً بغير عمل ثم عهد اليهِ النظر في امر الكتب الَّتي كانت موجودة في ديوان المحافظة على ذمة الحكومة وابداء رأْيهِ فيها فلبث مدة يتردد على ذلك الديوان وينظر في الكتب ثم قدم تقريرًا منفصلاً ضمنهُ بيانها وما رآهُ في حالها وذكر فيهِ ان بقاءها على حالتها لا يحسن ولا يحفظها ولا يمكن من الانتفاع بها وقال بلزوم جعلها على هيأَة يتأَتى معها انتفاع الناس بها اما بانشاء محل خاص تحول اليهِ ويجعل فيهِ ما فيهِ الكفاية لها من الخزن وتوضع بهِ على الوضع الموافق واما باحالتها على المدارس لتودع في المكتبة الجاري انشاؤُها بمعرفة سعادة علي باشا مبارك ناظرها اذ ذاك على سعة لا تضيق بهذه الكتب وامثالها واوضح ان الوجه الثاني اولى وقد حصل ذلك على وجه ما قرَّرهُ وبذلك استنقذت تلك الكتب النفيسة من زوايا الخمول والاهمال والاكتنام ورفعت على منصات الحسن والزينة والانتظام ورتبت ترتيبًا حسنًا في المكتبة المذكورة وهي الكتبخانة الخديويَّة المعروفة الشهيرة في سراي درب الجماميز العامرة

فلما انتهى هذا العمل وكان المجلس الخصوصي الذي خلفهُ مجلس النظار فيما بعد مشتغلاً بجمع القوانين واللوائح وقراءتها وتنقيحها وتعديلها طلب من الماليَّة للعمل في ذلك وسلمت اليهِ القوانين واللوائح التركيَّة فاخذ يشتغل بعملهِ الى ان انفصل من الخدمة في اوائل رجب سنة ١٢٨٧ ورتب لهُ معاش بقدر ربع راتب وظيفتهِ المنفصل عنها وبقي كذلك الى اواخر السنة المذكورة

وفي اوائل سنة ١٢٨٨ جعل وكيل ديوان المكاتب الاهليَّة وكان ناظر الديوان المذكور سعادة علي باشا مبارك وفي آخر صفر سنة ١٢٩٤ رقي الى رتبة المتمايز وفي رجب سنة ١٢٩٦ صار وكيلاً لنظارة المعارف العموميَّة ورقي الى رتبة ميرميران ثم ضمت اليهِ وظيفة الكاتب الاول بمجلس النواب مع بقاء الوظيفة المتقدمة وفي شهر ربيع الاوَّل سنة ١٢٩٩ فوضت اليهِ نظارة المعارف العموميَّة

وفي رجب من السنة المذكورة استقال من وظيفتهِ مع النظار الَّذين كانوا معهُ بناء

على ما حصل حينئذٍ من الفتنة والاضطراب والخلف بين رئيس النظار والحضرة الخديويّة اثناء الحادثة العسكريّة المشهورة

وفي آخر السنة المذكورة عقب الثورة سجن في ضمن من سجن بتهمة الاشتراك فيها مع كثير من العلماء والامراء وغيرهم وكان ذلك بسبب ما وشى بهِ بعض المفسدين وقد ثبتت براءتهُ من تهمة الاشتراك فيها بعد التحقيق الذي اجراهُ من كان مفوضًا اليهم اثر هذه الحادثة وحينذاك اخرج من السجن وبقي معاشهُ موقوفًا والتمس مقابلة الجناب الخديوي فلم يسمح لهُ بذلك فنظم في ذلك قصيدة سارت مسرى الامثال في الشهرة يستعطف الحضرة التوفيقيّة بها ويتنصل مما افتراهُ عليهِ المفترون نحا فيها منحى النابغة في اعتذاراتهِ فلما عرضت على الجناب الخديوي اجلها واحلها من القبول محلها وسمح لهُ بالمثول بين يديهِ واقبل عليهِ واطلق معاشهُ وقد ذكرت هذه القصيدة وغيرها من قصائدهِ الرائقة في الجزء الاول من خطط صاحب العطوفة علي باشا مبارك ناظر المعارف العموميّة وسنأتي على بعض ابياتها في نموذج نظمهِ. ثم نظم قصيدة اخرى شكرًا للجناب العالي على عطف قلبهِ سنأتي على شيء منها فيما بعد

وفي سنة ١٣٠٢ توجه الى الحجاز لاداء فريضة الحج فلقي من علماء الحجاز وادبائهِ بمكة المكرمة والمدينة المنورة ما يليق بمقامهِ الجليل من الاعظام والتبجيل ولهُ في هذه الرحلة مقال يعرف بالرحلة المكيّة الاَّ انهُ لا يحضرني الآن منهُ شيء

وفي سنة ١٣٠٣ سافر من مصر لزيارة بيت المقدس والخليل ومعهُ نجلهُ امين بك فكري وصادف من العلماء والعظماء اكرامًا بتلك الديار يليق بقدرهِ ويجدر بفضلهِ وبعد اتمام المندوب من زيارة مقامات الانبياء والاصفياء والاعتبار بمشاهدة اثار الصديقين والشهداء والملوك والامراء انعطف الى بيروت قصد السياحة وتبديل الهواء فاقام بها مدة تقل عن الشهر ومقامهُ منتدى الفضلاء ومشرع الأُدباء والعلماء يحف بهِ في اغلب اوقاتهِ الوجوه والاعيان وترد اليهِ الأَجلة من قاصٍ ودانٍ. ثم ارتحل الى دمشق ونزل في بيت حضرة الاستاذ الشيخ محمَّد الخاني واقبل عليهِ علماء الشام وذوو الوجاهة والفضل منهم يحاضرونهُ ويذاكرونهُ فرأوا من سعة العلم ووفرة العرفان ما لم يكونوا ينتظرونهُ وشهد لهُ فقهاؤُهم بالتضلع من علوم الشريعة وفصحاؤُهم بالبراعة في كل بديعة ومحدثوهم بصحة الرواية وعقلاؤُهم بكمال الدراية ولا يزال اثرهُ بينهم مأثورًا وفضلهُ على السنتهم مذكورًا ثم رجع من دمشق الى بعلبك واخذ طريق الجبل الى بيروت واقام بها ما يقرب من

الشهرين وله في وصف مسيرهِ من دمشق الى بعلبك خطاب الى حضرة الشيخ عبد المجيد الخاني نجل الاستاذ السيد محمّد الخاني وهو من اشهر ادباء دمشق وفضلائها وسنأتي على شيء من فقرات ذلك الخطاب عند ذكر شيء من نظمهِ ونثرهِ

وفي سنة ١٣٠٦ تعين رئيسًا للوفد العلمي المصري في المؤتمر الذي انعقد في مدينة استوكهلم عاصمة السويد والنرويج وصحبهُ حضرة نجلهِ امين بك فكري عضوًا في هذا الوفد وقبل سفرهِ من اسكندرية احسن اليهِ الجناب الخديوي بالنيشان المجيدي من الدرجة الثانية وقد مرَّ في وفادتهِ المذكورة على تريستا من اعمال النمسا وفينيسيا (البندقيّة) وميلانو من اعمال ايطاليا ولوسرن من اعمال سويسره وباريس فاقام بها اكثر من عشرين يومًا تفرج فيها على المدينة وضواحيها وكان اذ ذاك المعرض فشاهد فيهِ من عجائب الصنائع وفنون الغرائب ثم بارحها الى لوندره ومنها الى روتردام ولاهي من اعمال هولانده وليدن من اعمالها ايضًا وزار مكتبتها الشهيرة وتفرج على مطبعتها المعروفة بالمطبوعات المشرقيّة ثم توجه منها الى كوبنهاج عاصمة الدانيمارك ومنها الى استوكهلم محل مأموريتهِ فنال من العلماء المجتمعين لهذا المؤتمر باستوكهلم وخرستيانيا مزيد الرعاية والتبجيل واهداهُ اسكار الثاني ملك السويد والنرويج عند اتمام هذه المامورية نيشان (وازه) من الدرجة الاولى ومرَّ في العودة من مأموريتهِ على برلين عاصمة بلاد المانيا وويانه عاصمة النمسا فلقي بهما ما لقيهُ في العواصم الاخرى من الاحتفاء وقد اخذ بعد عودتهِ الى مصر بجمع المواد ويعد المعدات لتحرير رحلتهِ التي وعد بها عن المامورية وعمّا رآهُ في العواصم التي مرَّ عليها ولكن منعهُ من استمرار السير في ذلك مرض السكتة الذي اعتراهُ في شهر رجب الماضي فابقى اتمامها الى ما بعد تمام صحتهِ ولكن عاودهُ بعد ظهر الخميس في ٧ ذي الحجة وهو عائد من ابعاديتهِ بتلحوين وتزايد عليهِ رغمًا عما اتخذ لايقاف سيرهِ من الحيطة الصحيّة حتّى وافاه الاجل المحتوم في الساعة الثانية عربيّة من صباح يوم الاحد عاشر الشهر وهو يوم النحر وشيع محمولاً على هامات الوقار والتبجيل تودعهُ المحاجر والقلوب

وقد تنزل الجناب الخديوي الى التعطف على اهلهِ واولادهِ فعزاهم بالتلغراف عند ما وصل الى مسمعهِ الشريف نبأ وفاة هذا الامير الجليل ولم يكتفِ بذلك بل اظهر ايدهُ الله ما كان للفقيد من المنزلة عند سموّهِ فارسل رسولاً خاصًا ليبلّغ تعزيتهُ السامية حرس الله جنابهُ الكريم ومتعهُ بانجالهِ الكرام على الدوام

وقد كان رحمهُ الله من الطبقة الاولى في النظم والنثر اشتهر بفصاحة القلم في ريعان

شبابهِ ايام كانت مصر خالية من الكتّاب يقل فيها الناظرون الى ألباب الآداب وكان على تأخرهِ في الزمان يذهب في نثرهِ مذهب اهل القرون الوسطى من ابناء اللسان تمتزج عباراتهُ بالارواح رقة وتسري معانيهِ الى عمائق القلوب دقة ولا شيء اسلس من سجعهِ الاَّ ما وهب من طبعهِ وانَّا نورد شيئًا من نظمهِ وفقرًا من نثرهِ لتتحلى ترجمتهُ بالفاظهِ ومعانيه كما تحلت نفسهُ بفضائلهِ ومعاليهِ. فمن كلامهِ في كتاب لهُ على عهد اسماعيل باشا الخديوي السابق عن سعادة على باشا مبارك ناظر المعارف العموميَّة الى سلطان باشا يستحثهُ على ترويج جريدة روضة المدارس شذرةٌ في وصف الديار المصريَّة وما كانت عليهِ وما طرأ عليها وما آلت في بعض الاحايين اليهِ وهي

قد افادت التواريخ العظيمة باجماعها وشهدت الآثار القديمة بلسان ابداعها ان هذه الديار كانت في سالف الاعصار قدوة الامصار في المجد والفخار وكعبة الفضل الَّتي يحجها كل ناجب من كل جانب ومدينة العلم الَّتي يقصدها كل طالب من الاجانب ليستفيدوا من اهلها عوارف معارفهم ويستزيدوا في ظرائف لطائفهم ويتعلموا عليهم ما لم يكن الاَّ لديهم من الصنائع العجيبة والبدائع الغريبة فهم الذين سهلوا سبل البراعة لسالكيها وذللوا اعنة الصناعة لمالكيها على حين كان غيرها لم ينشق عن صبح المعارف ظلامها ولا انزاح عن وجهِ التمدن لثامها فكانت مصر أُم الدنيا تقدمًا وتقديمًا واهلها آباء الناس تربية وتعليمًا وكان الكل عيالاً عليها واطفالاً بالنسبة اليها وناهيك دلالة على فضلها القديم ما حكاهُ افلاطون الحكيم ان سولون الفيلسوف الكبير احد حكماء اليونان المشاهير لما قدم الى مدينة صا الحجر في اقليم الغربيَّة ليمارس العلوم والمعارف الحكميَّة وذلك قبل المسيح عليهِ السلام بنحو من سبعمائة عام قال لهُ قسوسها يا سولون انما انتم معاشر اليونان بالنسبة الينا اطفال ليس فيكم من شيخ يعد في الرجال الى آخر ما قال وحسبك من بقاياها ما تراهُ في خبايا زواياها من بدائع الاسرار المرموزة في روائع الآثار المكنوزة الَّتي سارت باحاديث فضلها مطايا الايام فهي نجائب وعقمت عن انتاج مثلها حبالى الليالي الَّتي تلد العجائب. فهي احدوثة الزمان واعجوبة الامكان وبكر الفلك الدائر ويتيمة الدهر الداهر وقد طالما حاولت يد الزمن الغالب ان تعفي آثارها وطاولت هِمم المتغلبين عليها من الملوك الاجانب دمارها فلم تزل منها بقيَّة يغالبهم افناؤُها ويعاندهم بقاؤُها حتَّى شلت عنها ايدي الاعادي وملت منها غوادي العوادي وحتَّى خضعت لديها ارباب الافكار العالية وتقطعت عليها رقاب الاعصار الخالية وحتى لقد هرمت الايام وهي متباهية بشبابها وتصرمت الانام وهي باقية بين اترابها ناطقة

ببراعة عبارتها شاهدة في اشارة حسن شارتها شاهدة لمصر بما لها من قِدَم المجد المؤيد وقدَم الصدق في السبق الى كل سودد. على انهُ لو جحد الخصم دعواها وهيهات وطالبها خصمها في محافل الفخر باثبات ما فات لكفاها ان تقيم شاهديها الكريمين من هرميها الهرمين فيخبرا بما كان من قبل الطوفان ويشهدا بما علم من فضلها وما كان من مجد اهلها وانهم كانوا اثبت الناس في التمدنِ قدمًا واسبقهم الى التفنن قَدَمًا واطولهم في محاسن الفضائل باعًا واميلهم الى محاسن الشمائل طباعًا ثم تناولتها الايادي المتطلبة وتداولتها الاعادي المتغلبة فبددوا اهلها وبدّدوا شملها واتلفوا ما استطاعوا من تلك المعالم وتفننوا في انواع المظالم حتى اصبح مزاج الفضل بها فاسدًا وسوق العلم فيها كاسدًا وربع المعالي خاليًا وبيت الاماني على عرشهِ خاويًا الى آخر ما جاء في هذا الكتاب

ومن كلام لهُ في رقيم كتبهُ الى بعض اصحابهِ ذكر فيهِ من احوال الذين يلبسون لباس العلم على تماثيل الجهل وينتحلون النسبة الى الفضل وليسوا منها في كثر ولا قل وجاء في ذلك الكتاب على ذكر اللغة العربيَّة وقواعدها وآدابها وفرائدها بما فيهِ تنبيه لغافل وعظة لعامل بعبارات تأخذ بالالباب الى جادة الصواب قولهُ في وصف اشخاص

اما فلان واترابهُ وفلان واضرابهُ فهم اعجوبة الايام واحدوثة الانام احوال متناقضة وافعال متعارضة فكبر وفقر وعجز وفخر وانف في السماء وقدم في الماء وحال تحت التراب ونفس فوق السحاب ان صدقتهم كذبوا وان ارضيتهم غضبوا وان تباعدت عنهم لاموا وعذلوا وان تقربت منهم سئموا وملّوا كلاب في جلود اسود وجوه بيض وقلوب سود صغيرة السيئة عندهم كبيرة وكبيرة الحسنة لديهم صغيرة عيون منتقدة وقلوب متقدة والسنة حداد وافئدة شداد واجسام صحيحة وقلوب مريضة وجهل طويل ودعاوٍ عريضة النصح لديهم خيانة والسوء عندهم ديانة وقد بذلت في مرضاتهم جهدي واجتنيتهم مري وشهدي وقابلتهم باللطف والعنف وعاملتهم بالنكر والعرف فلا وابيك ما زادوا الأَ فجورًا وعتوًّا ونفورًا ومكرًا وشرورًا وكبرًا وغرورًا ولو وقفت عليهم ليلتي ويومي وهجرت لديهم راحتي ونومي وفديتهم بعشيرتي وقومي ثم اطعمتهم من جسمي وآثرتهم من العافية بقسمي لما بلغت من نفوسهم رضاها ولا اديت من حقوقهم على زعمهم مقتضاها بل ولو صاحبهم جبريل وخاطبهم بالتنزيل واهداهم الجنة في منديل وانزل الشمس اليهم في قنديل ونظم لهم النجوم عقودًا وشق لهم من المجرة برودا وصير الانس والجن لهم عبيدا وجعل الملايكة لهم بعد ذلك جنودا واطلعهم على غيب السماء والارض وخبرهم بما كان وما يكون الى يوم العرض لما اصبح عندهم الأ مذمومًا

ولا امسى لديهم الا ملوماً ولكان منسوباً للقصور والتقصير والاخلال بالقليل والكثير فوم هذه طباعهم وتلك اوضاعهم من ذا يرضيهم بحال ولو فعل لهم المحال الى آخر المقال

ستأتي البقية

الروايات

لجناب حبيب افندي بنوت المحامي

القصد من تأليف الروايات تسلية الخواطر وتهذيب الاخلاق فهي آلة يبث بها الكاتب العواطف الشريفة والمبادئ الجليلة وذريعة ينهى بها عن ارتكاب الدنايا على اختلاف انواعها . وقد سعى كتابنا في السنين الاخيرة للاقتداء بكتبة الافرنج فاخذ البعض يؤلف والبعض يعرّب فاحمدنا المسعى وشكرنا همة مَن اقدم على هذا العمل المفيد على انهُ لما كان عملنا هذا ناقصاً من عدة وجوه وكان الانتقاد من اكبر بواعث الاصلاح وبلوغ درجة الكمال رأيت ان ابسط لحضرة القراء الكرام بعض ما علمتهُ بالاختبار تنبيهاً للافكار فاقول

من الكتّاب في لغتنا مَن اقتصر على سرد الوقائع وايراد الحوادث فلم يطنب في مدح من التزم الصدق في اقوالهِ والشجاعة في اعمالهِ والعفة في تصرفاتهِ ولم يوجه اللوم نحو الجبان اللئيم ولم يطنب في ذم كل شرير اثيم حاسباً ان وقائع الرواية على اختلافها هي الغرض المقصود من تأليفها وقد فاتهُ ان اختراع الحوادث وتلفيق الوقائع انما هما واسطة لاجتذاب القارىء واستمالة خاطرهِ الى النصائح والارشادات التي يجب ان تملأ بها الرواية . وهكذا لو قابلنا بعض ما عرّب من الروايات على اصلهِ لاتضح لنا ان المعرّب قد ضرب صفحاً عن كل تنكيت وتبكيت وردا في الاصل ظنّاً منهُ ان لا فائدة من ذكر ذلك اذ لا تهم القارئ معرفتهُ . فهذا خلل يجب اصلاحهُ والاّ فاتت الغاية المقصودة و بعُد المرام

ومن الكتاب من لم يجتنب ذكر الالفاظ البذية والاعمال المغايرة للحشمة والادب مما يقطب لذكرهِ وجه الاديب نفوراً وتحمر منهُ وجنة العذراء خجلاً كأنهُ ينسى ان الرواية يطالعها الفتيان والفتيات والشبان والشيوخ على اختلاف السن والمذهب

ومن الكتاب من كتب رواية بعبارة هي غاية الفصاحة جمعت اساليب البيان

وانواع البديع والتزم السجع في كل جملة منها وتلاعب في صنوف التعبير وفنون التحبير ما يشكل فهمهُ حتى على دارس اللغة ولا نعلم ما الغاية من ذلك والروايات ليست كتبًا علميَّة ليتفقه بمطالعتها القراء ومنهم مَن لا يستطيع الاَّ فهم العبارة البسيطة الخالية من الالفاظ اللغوية

ومن الكتاب من الَّف رواية بعبارة في غاية الركاكة محشوة بالاغلاط الصرفيَّة والنحوية لا نقرأ منها سطرًا صحيحًا ولا نتبين فيها معنًى صريحًا وهذا ما لا يجوز التسامح فيهِ حرصًا على شأن اللغة وحذرًا من توهم القارىء صحة العبارة على فسادها ولا يخفى ما في ذلك من الضرر. ولا مشاحة في ان عبارة الرواية يجب ان تكون صحيحة من حيث قواعد اللغة سهلة المأخذ قريبة المنال خالية من كل تعقيد يفهمها من درس قواعد اللغة ومَن لم يدرسها. وهنا نقول على سبيل التذكير ان راسين الشاعر الفرنسوي صاحب المؤلفات والتصانيف الغني عن كل تعريف لم يفضلهُ البعض على غيرهِ من معاصرية الشعراء والمؤلفين الاَّ لصحة عبارتهِ وسهولة فهمها

ولكتابة الروايات وجهان اما التأليف واما التعريب فاذا كان الكاتب قادرًا على التأليف عالمًا بحاجات البلاد كان التأليف اكثر فائدة من التعريب لانهُ ينتقد بهِ على العادات الوطنيَّة وينبهُ الى اصلاحها ويحث على تهذيب الاخلاق وينهض الهمم الى تحسين كل علم وعمل والاَّ فالتعريب اولى. ولكن يجب على المعرب في هذه الحالة ان ينتقي افضل الروايات واكثرها تهذيبًا واعظمها وقعًا في النفوس ويعتمد على كبار المؤلفين الذين اشتهروا في هذا الفن وطار ذكرهم في الآفاق

ويجب على الكاتب ان يعرض ما يكتبهُ على مَن كان اكثر منهُ معرفة لينتقدهُ ويصلح ما فيهِ من الخلل لان الانتقاد اكبر معلّم واقوى مهذب ولا يتوهم ان ذلك يحط من قدرهِ ألا ترى ان الاجانب يفتخرون بذلك ويتباهون ولقد طالعت لاحدهم تأليفًا اعاد طبعهُ مرة ثانية وصدرها بما ورد عليهِ من الانتقاد مفتخرًا بان تأليفهُ استحق ان ينتقد شاكرًا المنتقد شكرًا عظيمًا. وامثال ذلك كثيرة عندهم

وعلينا ان نسير في هذا السبيل الاقوم متخذين الاجتهاد شعارًا والاصلاح ديدنًا لا يوهن عزمنا ما نراهُ من تقصيرنا في الحال فان هذا الفن حديث عندنا ولا بدَّ من ان نلقى فيهِ مصاعب شتَّى ولا لوم علينا اذا لم نصل الآن الى ما وصل اليهِ غيرنا ممن نقتدي بهم وباعمالهم فانهُ لم يمضِ علينا ما مضى عليهم من الزمن ولذلك لا يجب ان نيأس

من الوصول يومًا ما الى الغاية المقصودة ولو اعترضت مسيرنا الصعوبات فالارادة تقيل العثرات والاجتهاد يزيل العقبات . ومَن يطالع ما كان عليهِ هٰذَا الفن حال نشأتهِ في اوربا يعلم ان رجالهُ لقوا في بداءة امرهم من المصاعب والمتاعب ما يوازي الجبال الراسيات فقاوموها بهمة لا يعتريها ملل وعزيمة لا يداخلها كلل فكتبوا وصحَّحوا وهذبوا ونقحوا ولم تطبع مؤلفاتهم مئات من المرات ولا اقبل عليها الشعب ايما اقبال ولا ترجمت الى لغات عديدة ونالوا فوائدها الادبيَّة والمادية الاَّ بعد ان قاسوا مشاق الدرس والاشتغال والصبر على كل كريهة

وكأني بمعترضٍ يقول عبثًا تحاول حثنا على التأليف وتنهض همتنا اما التعريب فان مواطنينا لا يقبلون على كتاباتنا اقبالاً يعوض علينا ما ننفقهُ من الوقت والدرهم فجوابنا على ذلك اقول ان اهل الوطن غير ملومين في الحال على عدم هٰذَا الاقبال لان الروايات لم يعم انتشارها حتَّى الآن ولا ظهرت فوائدها تمام الظهور ولاسيما لان بعض التآليف المتداولة بين ايدي العامة ليس فيها من سمو الموضوع وحسن السبك وسهولة المأخذ ما يدعو الى الاقبال المطلوب غير اننا على يقين من ان نرى الشعب مقبلاً منقادًا بحكم السعي وراء الفائدة يوم يتقدم هٰذَا الفن وتنمو رغبة الكتَّاب في اتقانهِ فلا يقتصرون على ذكر الغرام والهيام واللقاء والفراق وسائر ما يتعلق باحوال العشاق بل ينظرون الى ما بهِ تهذيب الطباع واصلاح العادات وترقية الاخلاق

دار العقاب ودار الثواب

القبر بابٌ وكلُّ الناسِ تدخلهُ   فيا ترَى بعد هذا الباب ما الدارُ
الدارُ دارُ نعيمٍ ان عملتَ بما   يُرضي الاله وان خالفتَ فالنارُ

وهٰذَا صدى ما قالهُ اكثر الناس على اختلاف الاعصار والامصار . وما علَّم بهِ دعاة الاديان في كل زمان ومكان . ولو لم يشاهد السيَّاح والباحثون اقوامًا مختلفين في افريقية واميركا وجزائر المحيط لا يعتقدون بعقاب ولا بثواب لقلنا ان الاعتقاد بهما فطريٌّ في الناس مهما اختلفت شؤونهم ومذاهبهم . والجمهور على ان النفس تحيا حياة اخرى بعد الموت تجازى فيها عمَّا صنعت في هذه الحياة الدنيا خيرًا كان او شرًّا ولكنهم اختلفوا عند التفصيل وذهبوا مذاهب شتَّى لا يخلو الاطّلاع عليها من اللذة والفائدة لانها أثَّرت اعظم اثر

في شؤون الناس واخلاقهم وسنقصر الكلام الآن على دار العقاب ونرجئ الكلام على دار الثواب الى الجزء التالي

ولقد اعتاد الباحثون في تاريخ العمران ان يقدموا آراء المصريين الاقدمين على آراء غيرهم من امم الارض لما رسخ في الاذهان من ان العمران ظهر في مصر اولاً ولذلك نفتتح المقال بذكر ما اعتقدهُ المصريون الاقدمون في دار العقاب ثم نتقدَّم الى غيرهم من الامم امَّةً امَّةً موجزين المقال ما امكن

كان المصريون الاقدمون يعتقدون بان النفس تُحاكَم في حضرة اوسيرس واثنين واربعين قاضياً وتوزن هي واعمالها فاذا وُجدت ناقصة حُكم عليها بالعقاب فتساق الى الارض لتسكن جسم حيوان من الحيوانات النجسة او تزَجُّ في دار العقاب حيث النار والابالسة او تلقى في الجوّ لتعصف بها الرياح وتعبث بها العواصف ثم تطهَّر من آثامها فيسمح لها بالعودة الى الارض والظهور في جسد الناس . وكثيراً ما كانوا يطلبون في صلواتهم ان تنجو نفوسهم من عقاب الآخرة بقولهم اللهمَّ نجِّنا من الموت الثاني والفساد ولا تصرفنا عن منزلك ولا تطرحنا في الجحيم ولا تطعمنا من الاقذار. وكانوا يستغيثون بالآلهة لتنقذهم من الاله الذي يأكل نفوس الاشرار وقلوبهم الى غير ذلك مما يدلُّ دلالة واضحة على انهم كانوا يعتقدون بان نفوس الاشرار تُعاقَب بعد الموت عقاباً شديداً

والفرس القدماء كانوا يعتقدون ان الاموات يمرُّون على سراط منصوب من جبل البرج الى الجنَّة مقر الاله أُرمزد فيقع الاشرار منهم في جهنم وتعذبهم الابالسة هنالك عذاباً شديداً وفي آخر الايام تصطدم الارض بنجم من ذوات الاذناب فتشتعل وتذوب وينصبُّ ذوبها في جهنم ومعهُ جميع الاشرار الذين كانوا على سطحها حينئذٍ فيسلقون ثلاثة ايام بلياليها وحينئذٍ يُطَهَّرون من آثامهم ويصعدون الى السماء. والابالسة انفسهم واهرمان رئيسهم تطهرهم النار من آثامهم فيدخلون مساكن النور

وجاء في شرائع مانو وهي من اقدم كتب البراهمة انهُ يوجد احدى وعشرون جهنَّما فيختلف العقاب فيها باختلاف الجرائم عدا عن ان بعض الآثام تقتضي ان يولد الانسان ثانيةً في جسم صعلوك او زمين او مجذوم او في شكل جرذ او حيَّة او قملة . وليس العقاب ابديًّا لان النفس تتطهر من آثامها رويداً رويداً الى ان تستحق دخول دار الثواب

وفي شرائع بوذه الذي ديانتهُ منتشرة في الهند والصين ان دار العقاب مختلفة الدرجات فيها مئة وست وثلاثون جهنَّما يختلف العقاب فيها باختلاف الذنوب فقد يُطحَن الرجل فيها

طحنًا ويصير غبارهُ نملاً وقملاً وبراغيث او يدَقُّ في هاون حَتَّى يصير كالغراء او يقطع قطعًا صغيرة او ينشر بالمناشير. والمرأة تطرح في بحيرة من الدماء او تقع بين الافاعي الناريَّة او تغلى بالزيت في اناء من الحديد ونحو ذلك من انواع العذاب المختلفة باختلاف الذنوب مثل الجلد بمقارع الحديد وسقي العطاش من الحديد الذائب . وعندهم جهنَّم ناريَّة وجهنم ثلجيَّة وجهنم من الاقذار

واليونان والرومان كانوا يحسبون السماء كرة مجوفةً والارض منبسطة في وسطها وفي اعلى السماء فوق الارض الاولمبس اي مساكن الآلهة وفي اسفلها تحت الارض ترتاروس اي دار العذاب والعقاب فيهِ متفاوت الدرجات فقد جاء في خرافاتهم ان سيسيفوس الخائن حُكم عليهِ في دار العقاب برفع صخرة ثقيلة الى اعلى اكمة وكلما وصل بها الى اعلى الاكمة كانت تتدحرج ثانيةً فيعود الى رفعها الى اعلى الاكمة وهلمَّ جرًّا الى ما شاء الله . وتنتالوس الذي افشى اسرار الاله زفس وضعتهُ الآلهة في وسط بحيرة ومنعتهُ عن الشرب منها وهو معطش فكان كلما انحنى ليشرب ينحسر الماء من امامهِ وبسطت فوق رأْسهِ اغصانًا مثقلة بالاثمار وكان كلما مدَّ يدهُ ليقطف منها تبعد عنهُ فلا ينالها . وعُلّق صخر كبير فوق رأْسهِ لا يمنعهُ عن السقوط عليهِ مانع فكان في جزع دائم من سقوطهِ . وبنات دناوس التسع والاربعون اللواتي قتلنَ ازواجهنَّ يوم عرسهنَّ حُكم عليهنَّ ان يقمنَ في دار العقاب يصببنَ الماء في المناخل على الدوام لكي تمتلئ بهِ . ثم تفنن اليونان والرومان في وصف دار العقاب فقال فرجيل ان لها ثلاثة اسوار محاطة بنهر زاخر من النيران وامامها برزخ عمقهُ ضعف المسافة الَّتي بين الارض والسماء ولا يسمع منها سوى زفرات المعذبين ووقع السياط وصلصلة القيود وقال غيرهُ غير ذلك من مخترَعات الخيال

واكثر الامم تفننًا في وصف دار العقاب الامَّة اليهوديَّة والارجح انها لم تكن تعتقد بوجود هذه الدار في بادئ امرها بل اقتبست هذا الاعتقاد عن الاشوريين او عن اليونانيين او تولَّد فيها تولُّدًا كما تولَّد عند غيرها لانهُ ليس في التوراة ذكر صريح لدار العقاب ولا لشيء من اوصافها الخاصَّة وكل ما كان يُهدَّد بهِ اعداء اليهود والاشرار منهم من العقاب انما هو زمني في هذه الدار الدنيا كالالم والمرض وفقد المقتنيات والانسباء وعداوة الاقارب والموت . اما بعد الموت فالناس سواءٌ يذهبون الى دار الاموات وما يحدث لبني البشر يحدث للبهيمة وحادثة واحدة لهم موت هذا كموت ذاك يذهب كلاهما الى مكان واحد (جا ٣ : ٢٠) الى موضع واحد يذهب الجميع (جا ٦ : ٦) وليس الاموات يسبحون الله

ولا مَن ينحدر الى ارض السكوت (مز ١١٥ : ١٧) وقد استنبط علماء اليهود من كلام التوراة ادلة كثيرة على وجود العقاب فقال بعضهم بوجود سبع دور لهُ متفاوتة الدرجات واستدلوا على ذلك باختلاف اسماء دار الاموات في التوراة فقال يشوع بن لاوي ان الدار السفلى هي ابدون او الهلاك الواردة في قول هيمان الازراحي في المزمور الثامن والثمانين حيث قيل هل يُحدَّث في القبر برحمتك او بحقّك في الهلاك . والثانية ظلال الموت الواردة في المزمور المئة والسابع حيث قيل "الجلوس في الظلمة وظلال الموت". والثالثة شأول المترجمة بالهاوية وهي كثيرة الورود في التوراة . والرابعة الفساد وقد وردت في المزمور السادس عشر . والخامسة جب الهلاك الواردة في المزمور الاربعين والسادسة طين الحمأة الواردة في المزمور الاربعين ايضًا حيث قيل "أصعدَني من جب الهلاك من طين الحمأة". والسابعة الارض السفلى الواردة في نبوة حزقيال . والارجح ان هذه الاسماء كلها القاب لدار الاموات من غير اعتبارها دار عقاب او دار ثواب وان الكلمة التي خصَّها اليهود بدار العقاب هي جهنم ومعناها وادي هنوم او وادي ابن هنوم . قال احد علمائهم انهُ وادٍ بقرب اورشليم تطرح فيهِ الجثث والجيف والاقذار وفيهِ نار مضطرمة على الدوام لاحراقها . ولذلك سُمّيت بهِ دار العقاب وقال عالم آخر قد دعيت دار العقاب باسم جهنم لان الناس كانوا يحرقون اولادهم للصنم مولك في وادي ابن هنوم بقرب اورشليم

ويعتقد فريق من اليهود ان للعقاب دارين عليا وسفلى واحدة للجسد في هذه الحياة وواحدة للنفس في الاخرة . وفي هذه سبع دركات بحسب الذنوب كلٌّ منها تحت الاخرى ونيرانها تختلف حرارةً باختلافها فنار الدركة الاولى اشد من نارنا ستين ضعفًا ونار الدركة الثانية اشد من نار الدركة الاولى ستين ضعفًا وهلمَّ جرًّا . وقال ان ابشالوم بن داود في الدركة الثانية وقورح في الثالثة ويربعام في الرابعة واخاب في الخامسة وميخا في السادسة. وقال غيرهُ من علمائهم ان دار العقاب العليا لليهود الّذين تعدوا الشريعة ثم تابوا والدار السفلى لغير المختونين وغير المؤمنين ومهملي السبت . وقال الربي يشوع بن لاوي ان دركات دار العقاب متساوية طول كل منها مئة ميل وعرضهُ خمسون ميلاً وفي كل دركة منها ملاك لتعذيب الاشرار فيضربهم بسياط النار ويطرحهم في جب من الجباب الكثيرة التي في كل درك فتلتهمهم الاسود التي فيها ثم يخرجون من ابدانها ويُضرَبون ويطرحون لها ثانيةً سبعًا في النهار وثلاثًا في الليل وما منهم مَنْ يرى رفيقهُ لان الظلمة حالكة في ذلك المكان

وقال عالم آخر ان كل دَرَكة من هذه الدركات مسيرة ثلثمئة يوم وان الملائكة التي فيها تحت سلطة دوما الذي كان من آلهة مصر ثم صار ملاكًا للموت واميرًا لجهنم ولكل ملاك الوف وربوات من الاعوان وكاتبان يفرضان عقاب الاشرار . وكل من في جهنم يشكر الله لان عقابهُ اخف من عقاب الذي تحتهُ ففيها شكر لله اكثر مما في السماء . وقال غيرهُ ان في كل دركة سبعة آلاف جب وفي كل جب سبعة آلاف حفرة وفي كل حفرة سبعة آلاف عقرب ، وفي كل دركة ايضًا سبعة انهار من السم الناقع اذا مسَّهُ الانسان شطر شطرين وسبعة انهار من النار وسبعة من الثلج والاشرار يصعدون من النار فيقعون في الثلج ويصعدون من الثلج فيقعون في النار والملاك دوما يسوقهم كما يسوق الراعي غنمهُ . وقال غيرهم بل ان الخطاة يقيمون نصف سنتهم في النار ونصفها في الثلج لكي يزيد عذابهم عذابًا ولعلَّ ذلك سبب ما قيل ان في جهنم صرير الاسنان لان الاسنان تصر في البرد لا في الحر

وقد اختلف علماء اليهود في هذه النار واليوم الذي خُلِقت فيهِ فقال بعضهم ان الله خلقها مساء اليوم السابع من ايام الخلق وقال غيرهُ بل خلقها في اليوم الثاني لانهُ لم يقل في سفر التكوين ان الله رأى ما خلقهُ فيهِ حسنًا . وذهب كثيرون منهم الى ان نار جهنم مظلمة لا نور فيها مستندين الى قول ايوب القائل ارضٌ " اشراقها كالدُّجى "

وعندهم ان النفس والجسد يعاقبان معًا ويوردون لذلك ما حدث للربي حقدوش مع الامبراطور انطونينس وهو ان الامبراطور قال للربي ان كلاًّ من النفس والجسد يمكنهُ ان يلقي الملام على الآخر فيقول الجسد ان الخطاء من النفس لانهُ من يوم فارقتْني اقمتُ في قبري كحجرٍ لا ابدي حراكًا فتقول النفس كلاَّ بل اللوم على الجسد لانني من حين فارقتهُ طرت كعصفور في الهواء . فاجابهُ الربي قائلاً بمَ اشبه ذلك اشبههُ بسيد من لحم ودم لهُ جنَّة غنَّاء فيها اشجار تين يانعة فوضع في الجنة حارسين لحراستها احدها كسيح والآخر اعمى فقال الكسيح للاعمى اني ارى اثمارًا شهيَّة على هذه التينة فتعال احملني على منكبيك فاقطف منها ونأكل كلانا . وفعلا كما قال ثم جاء سيدهما وسألهما عن اثمار التين فقال الكسيح أَلِي قدمان تحملانني اليها وقال الاعمى أَلِي عينان تريانني اياها فماذا فعل سيدهما اركب الكسيح على منكبي الاعمى وعاقبهما كليهما . قال الربي حقدوش هكذا يجمع الله النفس والجسد ويدينهما كليهما لانهُ قال يدعو السموات والارض الى مداينة شعبهِ وعنى بالسموات النفس وبالارض الجسد

واختلف علماؤهم في مكان جهنم فقال بعضهم انها فوق الجلَد وقال غيرهم انها وراء جبال الظلمة وقال آخرون انهٔ في باطن الارض . وقال بعضهم ان ارض مصر اربع مئة ميل مربع وهي جزء من ستين جزءًا من ارض الحبشة وارض الحبشة جزء من ستين جزءًا من الارض كلها والارض جزء من ستين جزءًا من جنة عدن وجنة عدن جزء من ستين جزءًا من جهنم . وجمهور الكبليين على ان جهنم في الشمال حيث الابالسة والزلازل والبروق والرعود ومن هناك ينفتح الشر على كل سكان الارض كما قال النبي ارميا

وقال الربي ارميا بن اليعازار ان لجهنم ثلاثة ابواب بابًا في القفر حيث فتحت الارض فاها وابتلعت قورح واتباعهُ وبابًا في البحر لان النبي يونان يقول صرختُ من جوف الهاوية (شاول) فسمعتُ صوتي . وبابًا في اورشليم اذ قيل في اشعيا ان للرب نارًا في صهيون وتنُّورًا في اورشليم . وذهب غيرهُ ان مياه طبريَّة سخنة لاتصالها بنار جهنم . الاَّ ان علماء اليهود مختلفون كثيرًا في عدد الابواب فقد قال بعضهم انها ثمانية آلاف وغيرهم انها الف وغيرهم انها خمسون وغيرهم انها سبعة

وألَّف الربي عمانوئيل بن سليمان من نزلاء رومية كتابًا شعريًّا مثل كتاب دانتي الشاعر الايطالي قال فيهِ انهٔ نزل الى جهنم ورأَى فيها حياض النحاس والحديد والرصاص والقصدير وكلها ذائبة من شدَّة الحرارة ورأَى فيها ارسطو الفيلسوف لانهُ كان يعتقد بازليَّة العالم وافلاطون لانهٔ ادَّعى النبوَّة وبقراط لانهُ كان يضنُّ بحكمتهِ وجالينوس لانهٔ امهر الاطباء وقد جاء في احد الكتب ان امهرهم في جهنم

وقال بعضهم ان الناس ينقسمون بعد الموت ثلاث فرق فرقة صالحة تزيد حسناتها على سيئاتها وفرقة طالحة تزيد سيئاتها على حسناتها وفرقة بين بين فالاولى تتمتَّع بالسعادة الابديَّة حالاً والثانية بالعقاب الابدي في جهنم والثالثة تعذَّب في جهنم مدَّة الى ان تتطهَّر من ذنوبها ثم تصعد الى السماء والى ذلك اشارت حنة ام صموئيل اذ قالت "الرب يميت ويحيي يهبِط الى الهاوية ويُصعِد" . وقال كثيرون ان العقاب ليس ابديًّا حتَّى على الفرقة الاولى وان النار تخمد يوم السبت وفي ساعات الصلاة في بقيَّة ايام الاسبوع . وان دعاء الاحياء ينجي الاموات من العقاب ويوردون على ذلك قصَّة رواها احد علمائهم قال انهٔ كان ماشيًا بين القبور فالتقى برجل وجههٔ اسود كالفحم وعلى ظهرهِ حمل من الحطب وهو يعدو بهِ كالفرس فاستوقفهٔ وقال لهُ اذا كنت عبدًا ونير سيدك ثقيل

عليك فانا افديك واعتقك واذا كنت فقيرًا فانا اغنيك فقال الرجل اليك عني يامولاي لانني لا اقدر ان اقف فقال الربي أأنت من الناس ام من الابالسة . فقال انا من الاموات وكل يوم اذهب احتطب لكي اشعل النار التي تحرقني فقال الربي وماذا كان عملك في الحياة . قال كنت اجبي الخراج فاسترضي الاغنياء واظلم الفقراء . فقال الربي ألم تسمع سيدك يذكر شيئًا يخفف عنك ما بك من العذاب فقال لا تعفني لئلاَّ يتندم غيظ سيدي عليَّ ولوكان لي ابن يقف في المجمع ويهتف بين الجماعة قائلاً سبحوا الرب لانهُ مبارك لكنت انجو من هٰذا العذاب ولكن لا ابن لي الاَّ انني لما متُّ كانت زوجتي حاملاً ولا اعلم أولدت ابنًا او ابنة وهب انها ولدت ابنًا فمن يعلمهُ الشريعة . فسألهُ الربي عن اسمهِ واسم زوجتهِ وبلدهِ ثم جعل يفتش عن زوجتهِ فوجد انها ولدت ابنًا فاخذهُ وربَّاهُ وعلمهُ واتى بهِ الى المجمع فهتف سبحوا الرب لانهُ مبارك الى الابد فنجا ابوهُ في تلك الساعة من العقاب

والظاهر من اقوال البعض ان الذين ينجون من العقاب هم اليهود فقط ويقول البعض ان نار جهنم لا تؤذيهم لان الله خيَّر ابرهيم بين الغربة ونار جهنم فاختار الغربة او ان مدة عقاب الاشرار منهم لا تزيد عن اثني عشر شهرًا ويقول بعضهم ان زربابل يقف امام الله يومًا ما ويسبّح الله فيسمع صوتهُ من اقصى الارض الى اقصاها ويجيب جميع الذين في جهنم آمين وحينئذٍ يعطي الله لملاكيهِ ميخائيل وجبرائيل مفاتيح جهنم الاربعين فيفتحان الابواب ويخرجان الناس منها ويغسلانهم ويمسحانهم ويلبسانهم ثيابًا نظيفة ويقودانهم الى حضرة الله

وكل ما تقدَّم من المعتقدات مقتطف مما كتبهُ العالم ميو في العدد الاخير من جريدة القرن التاسع عشر الانكليزية والعالم فرنلد في جريدة العلم العام الاميركيَّة والعالم غرونر في كتاب اديان العالم والعالم فيربرن في معجم الكتاب المقدَّس وذلك كلهُ من آراء أئمة اليهود لا مما عليهِ نص صريح في شريعتهم

والمسيحيون اعتقدوا من اول امرهم ان في جهنم نارًا وكبريتًا وعلَّم بعضهم ان دار العقاب هذه في باطن الارض وان العقاب ابدي وبالغ كتَّاب القرون الوسطى في وصف جهنم وعذابها حتَّى فاقوا كتَّاب اليهود فصوروا الشيطان مقيدًا في وسط جهنم وهو يصعق صعقات تهتز لها اساسات الجحيم ويمسك النفوس الهالكة بيديهِ ويمزقها بانيابهِ ويبتلعها في جوفهِ الناري وصوروا الابالسة حاملين كلاليب من الحديد المحمى يغطسون بها النفوس الهالكة تارةً في النار وتارةً في الجليد . وصوروا بعض الهالكين معلقين بالسنتهم وبعضهم ينشرون

ينشرون بالمناشير وبعضهم تنهشهم الافاعي وبعضهم يُدَقون في الهواوين الى غير ذلك من اساليب العذاب. وابلغ ما جاء في وصف جهنم وعقاب الهالكين ما كتبهُ دنتي الشاعر الايطالي في نحو سنة ١٣٠٠ للميلاد فقد قال فيهِ انهُ نزل الى جهنم وكان دليلهُ اليها فرجيل الشاعر الايطالي فالتقى في الدائرة الاولى بالذين لا يُمدَحون ولا يذَمُّون والملائكة الذين لم يطيعوا ولم يعصوا بل آثروا انفسهم على غيرهم فرآهم كلهم عراة تلسعهم الزنابير. وفي الثانية بعظماء الارض الذين ماتوا ولم يتنصَّروا. ثم التقى بفريق في الهالكين في قبور محماة كالحديد المحمى وبفريق آخر تسوقهم الابالسة بالسياط ورأى حفرًا فيها الخطاة قائمون على رؤُوسهم والنار تضطرم حول ارجلهم ورأى بحيرة فيها زفت غالٍ والنفوس غائصة فيهِ وحولها الابالسة بالحراب حتى اذا حاولت نفس الخروج منها ردوها اليها غصبًا. ورأى جماعة من الهالكين تطوف حول حلقة وهناك شيطان يضربهم فتندلقُ امعاؤُهم من بطونهم ثم تعود الى مكانها وتلتئم جراحهم. ولما بلغ الدائرة التاسعة وهي السفلى رأى رئيس الابالسة يعذب رؤَساء الخائنين الثلاثة وهم بروتس وكاسيوس ويهوذا ولهُ ثلاثة وجوه وثلاثة افواه وكان ينهش كلاًّ منهم بفم من افواههِ

اما الآن فأئمة الطوائف المسيحيَّة مختلفة في حقيقة جهنم والعذاب فيها والاكثرون على انهُ يوجد مكان حقيقي لعذاب الاشرار وفيهِ نار حقيقيَّة لعذابهم وعذابهم ابديٌّ

وفي العام الماضي اقترح احدهم على خمسين عالمًا من علماء اللاهوت ان يكتب كلٌّ منهم فصلاً في حقيقة جهنم وعذابها فلبُّوا طلبهُ واَلَّف من ذلك كتابًا كبيرًا يدلُّ على تباين ارائهم بين مَن يعتقد حقيقة كل ما قيل عن جهنم ونارها وعذابها ومَن يعتقد ان كل ذلك مجاز حقيقتهُ ان النفس تعذَّب عذابًا ادبيًّا لا في مكان محدود

هذَا طرف مما يعتقدهُ اكثر الناس حتَّى يومنا هذَا اوردناهُ من باب تاريخي لا غير. وسواءٌ كانت دار العقاب حقيقيَّة كما يعتقد الاكثرون او مجازيَّة كما يعتقد غيرهم فان الاعتقاد بها قد ردع كثيرين عن المآثم حتَّى ضعف الميل اليها فيهم وفي نسلهم. اما العلم الطبيعي فلا يتعرَّض لاثبات شيءٍ من ذلك ولا لنفيهِ

* * *

تعاون الحيوان

أَدِرِ الطرْف في فضاء هذه البسيطة واستشرف سكان هوائها واطِلَّ على سكّان مائها من اكبر الحيوان والنبات الى اصغر انواع الميكروبات تجد الاحياء كلها في جهاد وزحامٍ وحرب وصدام كبيرها يأْكل صِغيرها وقويُّها يلتهم ضعيفها . وهذه الحرب وهذَا الجهاد اشدُّ مما يُظن لاوَّل وهلة وقتلاهما تعدُّ بملايين الملايين ففي ثغر دمياط يخرج الحوت من البحر الى بحيرة المنزلة ليبيض فيها فتوضع الشباك في طريقهِ عموديَّة ووراءها شباك افقيَّة فاذا رأَى الشباك العموديَّة قائمة دونهُ وثب في الهواء الى ما ورائها فوقع على الشباك الافقيَّة فيمسكهُ الصيادون ويستخرجون البيض من جوفهِ ويملحونهُ وهو البطرخ المعروف وهم يصطادون في سنتهم الوفًا والوف الوف من هذه الاسماك وفي كل سمكة منها نحو مليون بيضة فانظر الى مقدار ما يتلفونهُ من سمك البحر لاجل معيشتهم ولولم يفعلوا وباض هذَا السمك كلهُ وافرخ لذهبت فراخهُ فريسة لغيرهِ من الحيوان او امتلأَ البحر بها امتلاء ولم يعد يسع غيرها . وآثار الحرب والزحام بادية في كل انواع الحيوان والنبات والحكمة من ذلك غير خافية على مَن يتدبرها

وقلما يخلو امر من وجهين فما ذُكر من الحرب والزحام والاتلاف والالتهام هو الوجه الواحد . وهناك وجه آخر وهو وجه التعاون والتعاضد لدفع الضراء والوئام والسلام في اقتسام السرَّاء . وفي رأْي الاستاذ كسلر رئيس مدرسة بطرس برج الجامعة ان هذَا الوجه اقوى في ترقية الانواع من الوجه الاول فقد قال في خطبة تلاها منذ عشر سنوات على جمهور من العلماء في روسيًّا "انني لا انكر جهاد الحيوان ولاسيما نوع الانسان وفائدة ذلك في بقاء الانواع لان الاحياء كلها تحتاج الى امرين ضروريين التغذية والتوليد فالتغذية تدعوها الى الجهاد والتفاني ولكن التوليد يدعوها الى السلام والتعاضد . وعندي ان التعاضد افاد في نشوء الاحياء اكثر من الجهاد"

والعالمون بطبائع الحيوان الَّذين راقبوا الحيوانات في منازلها وكتبوا عن رؤْية ورويَّة رأَوا دلائل التعاون والتناصر بين كل الانواع من اصغرها الى اكبرها فالجُعلة الَّتي لا تجد زبلاً تضع فيهِ بيضها ليكون طعامًا لصغارها تفتش عن حيوان ميت كفارة او جرذ وتدعو بعض اخواتها وتتعاون على جرهِ ودفنهِ في الارض وتبيض واحدة منها فيهِ والباقيات لا يزاحمنها على ذلك

وذكر البرنس كروبتكن انهُ رأى سرطانًا كبيرًا من سراطين ملقًا في حوض الاسماك في مدينة برَبْطن قد قلب على ظهرهِ في زاوية الحوض ولم يستطع القيام اذ كان بجانبهِ قضيب من الحديد يمنعهُ من ذلك فاقبلت السراطين عليهِ تعاونهُ على القيام فاقامتهُ ولكن قضيب الحديد منعهُ من الخروج من مكانهِ فقلب على ظهرهِ ثانية فعادت السراطين الى معاونتهِ وكلما تعب واحد منها غاص في الحوض ورجع ومعهُ اثنان آخران لينوبا منابهُ ولبث البرنس يراقبها ساعتين كاملتين وهي لاتأْلو جهدًا ولا تشكو ملالاً . وقد قال الدكتور اراسموس داروِن جد داروِن الشهير ان السراطين اذا سلخت قشورها اقامت لها حارسًا سرطانًا لم يسلخ قشرهُ لكي يذود عنها( )

وتظهر فائدة التعاون على اشدها في النمل والنحل اما النمل فمعيشتهُ كلها تعاون بتعاون فان انقسامهُ الى فرق وتربيتهُ يظ اسلافهِ وبناءهُ اهراءهُ واعتناءهُ بالمنّ كل ذلك ممَّا يقتضي اتم التعاون والتعاضد . وهو فوق هذه كلها يشترك في طعامهِ حتّى بعد اكلهِ وهضمهِ كانَّ الفرد مرتبط بالنوع ارتباطًا حيويًّا كارتباط دقائق الجسد الواحد بعضها ببعض فاذا التقت نملتان من نوعين مختلفين او من قريتين متخاصمتين تجنَّبت احداها الاخرى ولكن اذا التقت نملتان من نمل قرية واحدة او قرى متأْلفة دنت احداها من الاخرى وتلامستا بقرونهما فاذا كانت احداها جائعة طلبت الطعام من رفيقتها فتقف هذه وقفة مخصوصة وتفتح فاها وتمجُّ لها من جوفها نقطة شفافة فتتبلَّغ بها الاولى وتسدُّ رمقها واذا كان في جوفها طعام وابتهُ على رفيقتها ايثارًا لنفسها على غيرها عوملت معاملة العدو الالد . واذا اطعمت نملةٌ نملةً اخرى من غير قبيلتها عاملها نمل هذه القبيلة معاملة الصديق

ومهما اظهر النمل من الشدَّة والشراسة في حروبهِ فان الفريق المحارَب يفتدي بعضهُ بعضًا بنفسهِ ويستبسل في الدفاع عن وطنهِ واهلهِ . وبيوت النمل واهراؤُهُ وطرقهُ المرصوصة والاسراب الَّتي يبنيها فوق الارض وزرعهُ الحبوب(٢) واستغلالها ومنع الغلَّة من التفريخ وتربية صغارهِ كل ذلك نتيجة تعاونهِ وتعاضدهِ في جميع اعمالهِ . وهٰذا التعاون لم

---

(١) وقال الدميري ان السرطان يسلخ جلدهُ في السنة ست مرات ويتخذ لجحرهِ بابين احدهما شارع في الماء والآخر الى اليبس فاذا سلخ جلدهُ سدَّ عليهِ ما يلي الماء خوفًا على نفسهِ من سباع السمك وترك ما يلي اليبس مفتوحًا لتصل اليهِ الريح فتجف رطوبتهُ ويشتد

(٢) قد اثبت كثيرون من الباحثين عن طبائع النمل انهُ يزرع الحبوب ويستغلها

بحرمهُ من الارتقاء الشخصي بل قوّاهُ فيهِ حتى صار يُضرَب المثل بحكمتهِ. فارتقاء النمل نتيجة الوئام لا نتيجة الحرب والصدام ناهيك عن انهُ معرَّض لاعدائهِ من لدن وجودهِ بيضًا الى ان يبلغ اشدَّهُ على ما بهِ من الضعف ولكنَّ تعاونهُ يحميهِ من الاعداء ويمكنهُ من الفتك بها فتخافهُ الحشرات الكبيرة وتهرب من وجههِ . ذكر العالم فورد انهُ جمع كيسًا كبيرًا من النمل وافرغهُ في مرج فهربت منهُ الصراصير والجنادب والعناكب والخنافس واصرَّت الزنابير على الدفاع فحاربها وغلبها على بيوتها واغتصبها منها قوةً واقتدارًا بعد ان هلك من صفوفهِ جم غفير في سبيل مصلحتهِ العامَّة. ولقد قال الشهير دارون "ان دماغ النملة من اعجب ما في الدنيا وقد يكون اعجب من دماغ الانسان". وكأنَّ سبب ذلك استعاضة النمل عن الانانيَّة بالغيريَّة

وما يصدق على النمل يصدق على النحل فان الطير تأكلهُ والحيوانات على اختلافها ترغب في عسلهِ ولكنهُ اهتدى الى التعاون وتقسيم الاعمال فبلغ ما بلغ من الحكمة والمهارة في بناء بيوتهِ وجمع عسلهِ. فاذا ولدخشرم جديد واراد المهاجرة ارسل روّادهُ امامهُ تهيئ لهُ منزلًا ينزلهُ فتفتش حَتَّى تجد سلَّة او نحوها وتنظفها وتحفظها الى ان يأتي الخشرم كلهُ اليها. فهو احكم من اكثر الناس الَّذين يهاجرون الى بلاد لا يعرفون شيئًا من امرها ثم يفشلون فيها لعدم التعاون . واذا عرض لهُ عارض درأَهُ بالتي هي احسن كما حدث في معرض باريس اخيرًا فانهُ عُرِض فيهِ قفير نحل ووضع في احد جوانبهِ لوح من الزجاج ليتفرج عليهِ الناس والنحل يحب التستُّر في اعمالهِ. وكان وراء اللوح غلق من الخشب يفتحهُ صاحبهُ حينما يريد ان يطلع الناس على النحل فتعاون النحل والصق هذَا الغلق بالزجاج حَتَّى لا يُفتَح

ويقيم النحل حرَّاسًا على باب قفيرهِ فاذا اتتهُ نحلة غريبة بقصد السرقة والنهب قتلتها الحرَّاس بلا شفقة واما اذا اتتهُ نحلة غريبة خطأً خلّت عنها ولا سيما اذا كانت صغيرة لان صغار النحل تضل عن قفرانها بسهولة

ويميل النحل الى البطالة بالطبع كغيرهِ من انواع الحيوان اذا وجد رزقهُ ميسورًا ويميل الى النهب والانتفاع بما لم يتعب بهِ ويظهر فيهِ هذا الميل على اشدهِ اذا كان الرزق كثيرًا ميسورًا لديهِ كما بقرب معامل السكَّر او اذا كان قليلاً كما في سني المحل وفي الحالين يكثر الكسل والبطالة بل قد يكثر السكر ولاسيما بقرب معامل السكَّر ومن ثم ترى انهُ يعرض لعمران النحل نفس الشرور الَّتي تعرض لعمران الانسان اذا قلت خيراتهُ كثيرًا واذا زادت

كثيرًا ولكنهُ يتغلب على هذين الخلقين بالجد والتعاون

واذا التفتنا الى بقيَّة انواع الحيوان لم نعدَم امثلة كثيرة على التعاون والتناصر اولها تعاون الابوين على تربية الصغار فان ذلك يكاد يكون شاملاً طوائف الحيوان حتَّى الضواري والكواسر ولولاهُ ما حُفظت انواعها ناهيك عن ان كثيرًا منها يتأجَّل آجالاً بالطبع ويعيش معًا متعاونًا على معيشتهِ ككثير من انواع الطير. وما يرى منفردًا بقرب مساكن الناس من الضواري كالضباع والذئاب وبنات اوى لا يكون كذلك في البراري البعيدة عن البشر. فانفرادهُ انما هو نتيجة اقترابهِ من الانسان الذي يبدد آجالهُ ويأكل الرزق من امامهِ. وعصابات الطير مشهورة في قطعها من بلاد اخرى واقامتها الروَّاد والحرَّاس لتهديها في المفاوز وتنبهها الى الخطر. والصيادون يعلمون ذلك ويقتلون الدليل او الحارس اولاً فيهون عليهم قتل البقيَّة اذ تتضعضع احوالها لفقد زعيمها. حتَّى اسماك البحر لا تخلو من هذا التناصر والتعاون فقد اخبرنا بعضهم انهُ اذا مسك الصيادون كلبًا من كلاب البحر بقرب ثغر دمياط تجتمع عليهم كلاب البحر وتكثر الضجيج والصراخ حتى يطرحوا لها الكلب الممسوك فتعود بهِ غانمة

ومن امثلة تعاون الطير ان الحوصل وهو الطائر الذي لهُ تحت منقارهِ جراب كبير يجتمع عصابات وكل عصابة في شكل نصف دائرة ثم تتقدَّم نحو البر وتضيق حلقتها رويدًا رويدًا الى ان تصيد كل ما فيها من السمك كما يفعل الصيادون وقد تقف عصابة امام عصابة اخرى وكلٌّ منهما في شكل نصف دائرة وتتقدمان رويدًا رويدًا وكلٌّ منهما تضيق حلقتها في تقدُّمها الى ان تجتمعا في دائرة ضيقة وتصيدا كل ما فيها

والكراكي التي وصف الصفي الحلي قدومها من البطائح ورحيلها الى الجبال في طبعها التناصر على ما قالهُ الدميري في حياة الحيوان الكبرى فلا تطير الجماعة منها متفرقة بل صفًّا واحدًا يقدمها واحد منها كالرئيس لها وهي تتبعهُ يكون ذلك حينًا ثم يخلفهُ آخر منها مقدَّمًا حتى يصير الذي كان مقدمًا موَّخرًا. وفي الكركي خلق ان ابويهِ اذا كبرا عالهما والى ذلك اشار ابو الفتح كشاجم حيث قال مخاطبًا ولدهُ

إتخِذْ فيَّ خلّةً في الكراكي   أتخِذْ فيك خلّة الوطواطِ
أنا ان لم تبرَّني في عناءٍ   فببرّي ترجو جواز الصراطِ

"فان الوطواط يبرُّ ولدهُ فلا يتركهُ بضيعةٍ بل يحملهُ معهُ حيثما توجه"

وهذا التناصر والتعاون يقدِّر صغار الطير على مغالبة كبارهِ فصغار البواشق تجتمع

على الكبير من النسور وتزاحمهُ على صيدهِ وصغار العصافير تجتمع على الافعى الكبيرة وتطردها واقوى الطيور تعاونًا واكثرها الفةً واشدها حذرًا الببغاء. قال برهم العالم الطبيعي "ان عصائبهُ تختار مكانًا تسكنهُ وتغدو منهُ كل صباح في طلب رزقها ولا يفارق بعضها بعضًا في السراء ولا في الضراء فاذا دخلتْ حقلاً او بستانًا او وقعتْ على شجرة مثمرة اقامت الحرَّاس تحرسها واصغت الى تحذيرها حتى اذا دنا منها عدو نهضت كلها وهربت الى مساكنها" وقد تقصدها انواع اخرى من الطيور وتقيم عندها مدةً على الرحب والسعة. وقال البرنس كروبتكن انها اذا غدت في استراليا الى سرقة حقل من حقول الحنطة ارسلت اولاً طليعةً تقيم على اعلى شجرة بقرب الحقل لتتجسَّس لها الاحوال وترى ابواب المخاطر وارسلت فرقةً اخرى تقيم في شجرة متوسطة بين الحقل والحرجة الَّتي تسكنها حتَّى تنقل اليها اخبار الجواسيس فاذا انبأَت الجواسيس بان لا خطر من تقدُّم العصابة كلها طار فريق منها وحلق في الجوّ ليتأكَّد الخبر حتى اذا ثبت لهُ ان لا خطر من قيام العصابة كلها قامت الى حقل الحنطة ونهبتهُ وقلما يستطيع الانسان ان يفاجئها واذا فاجأَها وقتل واحدًا منها طارت فوق القتيل تندبهُ ولو قُتل بعضها. وقد قال اوديبون الشهير في معرفة طبائع الطير انهُ اذا ائتلف ببغاءان ومات احدهما مات الآخر ايضًا حزنًا عليهِ ولو كانا من نوعين مختلفين. والارجح ان تناصر الببغاء ابعدَ عنهُ الاعداء حتى قال برهم ان لا عدوَّ للببغاء غير الانسان وان كبارهُ تعمّر عمرًا طويلاً ثم تموت من الهرم لا من وقوعها فريسة لغيرها من الكواسر ولعلَّ تناصرها هذَا هو الذي قوَّى مداركها حتَّى اشبهت الانسان في كثير من اطوارها. وجملة القول ان التعاون شريعة عامة كالتنازع

جبَّارة المانية

في برلين الآن فتاة المانيَّة تربَّت في بلاد البرتوغال على مصارعة الثيران البريَّة. وبالامس شهد الناس مصارعتها لهذه الثيران فصرعت اثنين منها في مشهد كبير غاصٍّ بالمتفرجين

سكة الحديد في رؤُوس الاشجار

انشأ بعضهم سكة حديد في كليفورنيا بلاد العجائب فمرَّت على وادٍ كثير الاشجار فلم ينزل بها الى قاع الوادي بل قطع الاشجار الَّتي فيهِ على موازاة واحدة ومدَّ السكة على رؤُوسها

البعوض وعلاجهُ

لقد صدق مَنْ قال ان البعوضة تدمي مقلة الاسد بل تنغص عيش الانسان وتجعل حياتهُ في نَكَد . وتنفث في جسمهِ سمَّ كثير من الادواء كالحمى وداء الفيل ولذلك كثرت الشكوى منها فقلما يمضي شهر الاَّ و يطلب منا بعض القراء ان نرشدهم الى واسطة يتَّقون بها شرَّ البعوض (الناموس)

ومنذ مدة وجيزة حرَّكت الاريحيَّة احد العلماء الاميركيين الى البحث عن علاج للبعوض فدعا جماعة العلماء الى ذلك وعيَّن الجوائز للذين يوفون هٰذَا الموضوع حقَّهُ من البحث والتحرّي فوردت عليهِ رسائل كثيرة فطبعها كلها في كتاب واحد . ونال الجائزة الاولى امرأةٌ من فيلادلفيا اسمها اوجين ارون لان رسالتها اوفى بحثًا من غيرها ونال الجائزة الثانية اثنان اسمهما ويكس و بيوتنلر فقُسِمَت بينهما . وقد اثبتت الكاتبة المشار اليها ان البعوض يبيض ويعيش في الماء الراكد ولو كان بركةً صغيرةً فينقف بيضهُ عن دعاميص صغيرة والدعاميص تصير بعوضًا في برهة عشرين او ثلاثين يومًا . وقالت ان البعوضة لا تبيض الاَّ حيث تعلم ان الماء يبقى راكدًا هذه المدَّة حتَّى لا تتعرَّض صغارها للهلاك اذا جفَّ . وان الدعاميص تأكل الحيوانات الصغيرة الَّتي في الماء وقد ظنَّ البعض انها تطهّر الماء مما فيهِ من الجراثيم الحيَّة الاَّ ان ذلك لم يثبت

اما نحن فقد ربينا هذه الدعاميص مرارًا حتَّى صارت بعوضًا وكنا نرمي لها النمل الصغير فتقع عليهِ المرَّة بعد الاخرى كانها تمتص منهُ شيئًا وتدوم على ذلك ايَّامًا حتَّى يبقى من النمل قشور رقيقة تكاد تكون شفافة . وسنرى ما يكون فعلها بالميكروبات الَّتي في الماء . اما ان البعوضة تختار الماء الذي تعلم انهُ لا يجف قبلما تصير الدعاميص بعوضًا فلم نرَ انها تجري على ذلك دائمًا فبالامس رأينا انها باضت في صحفة فيها قليل من الماء الذي لا يدوم اكثر من يومين او ثلاثة . وقد وضعنا بعض بيوضها في كوبة فرأيناها هٰذَا الصباح قد نقفت عن دعاميص صغيرة وهي الآن امامنا تذهب في الماء كلَّ مذهب وطول كلٍّ منها نحو مليمتر ونصف ورأسها اسود وبدنها ابيض دقيق لا يكاد يرى لدقتهِ وكان بيضها اسود وطول كل بيضة منهُ نحو نصف مليمتر

وقالت الكاتبة المشار اليها ان اناث البعوض وحدها تلسع الناس وتمتصُّ دمهم

واما ذكورهُ فلا تلسعهم ولكنَّا رأينا الذكور مع الاناث في الكلاَت (الناموسيَّات) مرارًا كثيرة ورأيناها تقع على الايدي مثل الاناث والارجح انها تلسع مثلها ولم نستطع ان نتحقق ذلك لندرة الذكور . ويمتاز الذكر عن الانثى بقرنين مريشين في رأسهِ

ومما لا مريبة فيهِ ان البعوض قلما ينتقل من مكان الى آخر بل يقيم بقرب المكان الذي يولد فيهِ ولذلك اذا مُنع الماء الراكد من البيت ومما يجاورهُ نجا اهلوهُ من البعوض واذا اهملوا الماء الراكد ولو في آنية الغسل تولد البعوض فيها

وكان الدكتور لمبرن مقترح هٰذَا البحث يظن ان الزنابير الدقيقة الّتي تُرَى طائرة فوق الماء تأكل البعوض وتفنيهِ فرغب الى الباحثين ان يتحققوا ذلك فكان من رأي الكاتبة المشار اليها ان هذه الزنابير لا تفيد شيئًا في تخفيف وطأة البعوض لانها تقلُّ كثيرًا حينما يكثر ولا تتردَّد على الاماكن المظلمة التي يكثر فيها وتفضّل عليهِ غيرهُ من الحشرات السمينة . وخالفها غيرها من الكتَّاب وقالوا ان هذه الزنابير تأكل البعوض ولكنهم ارتابوا في إمكان تكثير عددها حتَّى تصير ضربةً عليهِ ينقرض بها . وقد اثبت احدهم ان البعوض انقرض من امامها في جهات منتانا واكَّد لهُ احد الهنود انهُ حينما تظهر ينقرض من امامها حالاً ولذلك تسمَّى هناك بزاة البعوض . وقال انهُ رآها بعد ذلك تثب في الهواء من جهة الى أُخرى الى ان زال البعوض كلهُ . واثبت غيرهُ انها اعداء الدَّاء للبعوض فتفتك بهِ فتكًا ذريعًا وحيثما ظهرت بكثرة انقرض من امامها ولكنها تفضّل الاماكن الكثيرة النور على الاماكن المظلمة بخلاف البعوض . وقد حاول بعضهم ان يربيها في اراضيهِ فاخفق سعيهُ ورأى انها لا تطير الاَّ في النهار والبعوض يخشى شرَّهُ في الليل وانها لا تبعد كثيرًا عن المكان الذي ولدت فيهِ واذا ابعدت عادت اليهِ من نفسها ولذلك لا يمكن استخدامها لاهلاك البعوض

وقد اشارت الكاتبة بنزح المياه الراكدة على الدوام وغسل اماكنها بماء جارٍ وصب زيت البتروليوم على ما لا يمكن نزحهُ من الماء الراكد او اذابة شيء من الشب فيهِ وتربية السمك في البرك والآبار ولا بدَّ من ان يهتم اهالي البقعة الواحدة كلهم في ملاشاة البعوض معًا والاَّ ضاع اهتمام الواحد منهم سدًى اذا كان جارهُ لا يهتم اهتمامهُ . ورأينا نحن انهُ اذا صبَّ قليل من زيت البتروليوم على ماء فيهِ دعاميص البعوض ماتت بعد ساعات قليلة

تعليم الصغار

مضى الصيف بحرهِ وهجيرهِ وبردَ الماء واعتلَّ الهواء وانقضت فسحة المدارس فعاد الطلبة اليها افواجًا. ونُفِّس كرب الامهات اذ القين حمل صغارهنَّ على المعلمين والمعلمات. والولد فلذة الكبد ولذَّة الوالدين ومعتمَد الامَّة. والمدارس قوالب يُفرَغ فيها واختام يطبع بها. وعلى نظامها يتوقف جانب كبير مما يصدر منهُ حينما يشبُّ من القوَّة والضعف والحكمة والجهل والنفع والضرّ. فاذا أُحسِنَتْ تربيتهُ الجسديَّة والعقليَّة والادبيَّة شبَّ صحيح الجسم رزين العقل رائع الآداب والاَّ اورثهُ سوء التربية الضعف جسدًا وعقلاً ونفسًا. والخُلق الغريزي والاستعداد الفطري لا ينافيان ذلك لانهُ اذا أُحسِنت تربية ولدين مختلفين في استعدادهما الطبيعي انتفعا منها كلاهما واذا أُسيئت انضرَّ بها كلاهما. وهذه حقيقة راهنة لا جدال فيها

ودماغ الولد اكبر من دماغ الرجل بالنسبة الى جسمهِ فرأس ابن سبع سنوات مثل رأس ابن ثلاثين سنة واما جسم ابن ثلاثين سنة فضاعف جسم ابن سبع سنوات او اكثر من مضاعفهِ. ولكنَّ دماغ الولد اشد تهيجًا من دماغ الرجل وبناءهُ اقل بلوغًا فينفعل كثيرًا بالفواعل الخارجيَّة ويتعب لاقل سبب ولذلك ترى الولد قلقًا لا يقدر ان يوالي الدرس ساعات متوالية ولا ان يحصر فكرهُ في موضوع واحد ما لم تكن لهُ منهُ لذَّة خاصَّة كما انهُ لا يستطيع العمل الجسدي الشاق ساعات متوالية كما يستطيعهُ البالغ

وكل الَّذين اعتادوا الاشغال العقليَّة يعلمون ان الشغل العقلي مدة ساعة من الزمان ينهك القوى العقليَّة والجسديَّة معًا اكثر من العمل الجسدي وسبب ذلك واضح وهو ان الدماغ يولّد القوة اللازمة للشغل العقلي ولادارة بقية اعضاء الجسد فاذا بذل اكثر هذه القوة في الاشغال العقليَّة وقعت الخسارة على القلب والمعدة والرئتين والعضلات فتشكو التعب والملل. فيكون من الحماقة اجهاد عقول الصغار حالة كون اجسادهم واعضائها المختلفة محتاجة الى العمل والنمو اكثر من اجساد الكبار ناهيك عن ان عقل الصغير يشتغل دائمًا في مواضيع مختلفة. فالكبير يدخل غرفة كبيرة ولا يلتفت الى شيء ما فيها لانهُ قد رآهُ في حياتهِ مرارًا وعَلِم ما يُعلَم من امرهِ. واما الصغير فيقلّب بصرهُ في كل ما فيها ويحب ان يلمس كل شيء بيدهِ ليعلم ما هو. اي ان عقلهُ يشتغل حينئذٍ

في معرفة كل الامتعة التي في تلك الغرفة . وكثيرًا ما ترى ولدًا ماشيًا مع ابيهِ وابوهُ ناظرٌ الى ما امامهُ فقط او غير ناظر الى شيء والولد مشغول برؤية كلِ ما حولهُ يقلّب فيهِ اجفانهُ ويحدق اليهِ ببصرهِ فيعثر هنا بحجر ويصتدم هناك بمركبة وهو لا يعي على شيء لان عقلهُ مشغول بمعرفة الاشياء التي يقع عليها بصرهُ . واما ابوهُ فقد رأى هذه الاشياء قبلاً وعلمها او رأى ما يماثلها فقاسها عليهِ ولم يعد يلتفت اليها

وتعقُّل الصغير غير بالغ حدَّهُ من النمو لان الدماغ الذي هو آلة التعقل غير بالغ حدَّهُ بخلاف مراكز المشاعر الخمس فانها تكون فيهِ اكثر بلوغًا من مراكز التعقل فيجب ان يقتصر اكثر تعليم الصغير على ما يُدرَك بالمشاعر. واذا دُرِّبت مشاعر الصغير وترك بدون تعليم كتابي حتّى بلغ السنة العاشرة ثم اعطي الكتاب حينئذٍ فانهُ يتعلّم من القراءة في سنة واحدة اكثر مما يتعلّم الطفل بين السنة الرابعة والثامنة واذا مشى مع ولد آخر ابتُدِئ في تعليمهِ وهو ابن اربع سنوات سبقهُ بعد سنتين او ثلاث وتقدّم عليهِ كثيرًا في مضمار الحياة . وكثيرًا ما رأينا اولاد الجبال والارياف يتركون الفاس والمحراث ويدخلون المدارس كبارًا ويشرعون في تعلم القراءة فيها ولا يمضي عليهم بضع سنين حتّى يسبقوا اولاد المدن الّذين ابتدأوا في التعلُّم اطفالاً ويفوتوهم بمراحل

قال الدكتور همُند الاميركي انهُ رأى صبيًّا عمرهُ عشر سنوات وقد دُرِّس في خلالها علومًا كثيرة حتى كان ابواهُ يفتخران بهِ فاراهُ الدكتور همند صورةً وطلب اليهِ ان يخبرهُ عما يرى فيها فقال انهُ يرى رجلاً وفرسًا وشجرة وكانت اختهُ بجانبهِ وعمرها سبع سنوات وهي لا تعرف حروف الهجاء وابواها يقولان انها بليدة لا تحب الدرس فاراها الصورة فرأت فيها رجلاً وفرسًا وشجرة وعصفورين على الارض وقطة كامنة لهما وبيتًا وامرأةً واقفةً بالباب وبئرًا بجانب البيت . فانبأ الدكتور همند بان هذين الولدين لا يبلغان السادسة عشرة حتى تفوق البنت الصبيَّ علمًا ومعرفة اذا اعتُني بتعليمها من ذلك الوقت فصاعدًا كما يعتنى بتعليمهِ . وعندهُ ان التعليم في العشر السنوات الاولى يجب ان يقتصر على ما يدرك بالمشاعر فقط بدون كتاب فيعلَّم الصغار ان يعرفوا وصف ما حولهم في البيوت والحقول من الامتعة والحيوانات والنباتات والاشياء المختلفة ويطّلعوا على كتب فيها صور مصنوعة لاجل التعليم

ومن اكبر الخلل في المدارس تدريس الصغار علومًا كثيرة مختلفة في وقت واحد .

وعند الدكتور همُنْد انهُ يجب قصر الدرس على علمين او ثلاثة وان علمي الصرف والنحو يجب ان ينفيا من المدارس الصغيرة ولا يدرَّسا الاَّ في السنة الاخيرة في المدارس الكبرى وان هذين العلمين من شر الوسائط الَّتي اخترعها البشر لإتعاب الدماغ والإخلال بقواهُ وانهُ لو كان كل الطلبة او نصفهم يدركون ما يُعلَّمونهُ من هذين العلمين لاختلَّت عقول كثيرين منهم . ونحن نوافقهُ على هذا القول في الكيف وان لم نوافقهُ في الكم لان درس قواعد اللغة من اعوص الدروس واقلها لذة للصغار ولذلك قلَّ مَن يبرع منهم فيها . وقس على ذلك دروسًا اخرى مما يتعلمهُ الصغار ويحفظونهُ غيبًا ولا يدركون شيئًا من معناهُ . بل ان الكبار قد يتعلمون علومًا كثيرة لا يدركون منها شيئًا ولا يستطيعون استعمالها . سئل احد الشبان امامنا عن العبارة الجبرية لمساحة المخروط الناقص فسردها حالاً وسبقت يدهُ لسانهُ في كتابتها على اللوح الاسود ثم سئل عن مساحة عصًا شكلها كالمخروط الناقص فوقف ربع ساعة وهو لا يدري ماذا يجب ان يقيس منها ليستخرج منهُ مساحتها . فكان الأَولى ان يُعلَّم كيفيَّة التصرُّف في هذا العمل لا ان يعلَّم العبارات الجبرية العويصة لان العبارات الجبرية يمكن استخراجها من الكتاب واما معرفة كيفيَّة العمل فلا توجد في الكتاب بل في العقل

وما لا مريبة فيهِ ان اكثر الرجال والنساء الَّذين اشتهروا وفاقوا معاصريهم هم من الَّذين لم يتعلموا باكرًا بل أُهمل امرُ تعليمهم في حداثتهم حتى نمت ادمغتهم وبلغت اشدها او عُلّموا علومًا قليلة بسيطة ولم تجهد قواهم العقليَّة في صغرهم ثم لما كبروا اكبُّوا على بعض العلوم فافلحوا وفاقوا اقرانهم . ودرسُ ساعة واحدة والعقل مرتاح والدماغ بالغٌ اشدهُ ومطامع الانسان قوية ورغبتهُ شديدة وهو عالم انهُ يدرس لكي يوجد لنفسهِ مقامًا بين اقرانهِ خيرٌ من درس عشرين ساعة والعقل متعب بدروس كثيرة والدماغ غير بالغ والداعي الى الدرس رهبة المعلم او خوف القصاص

وجملة القول ان التعليم الباكر مضرٌّ بالصغار ولاسيما اذا اعتُمد فيهِ على الكتب وعلى اجهاد الذاكرة وخير منهُ تدريب المشاعر والاعتماد على ما يمكن ادراكهُ بها فعوضًا عن ان تعلّم الصغير ماهيَّة البكرة بالوصف ارهِ بكرة وقل لهُ هذه بكرة فترسخ صورتها في ذهنهِ وقس على ذلك . فعسى ان يرى الوالدون والمدرسون في ما ذكرناهُ موجزًا فوائد في تعليم الصغار وتربية عقولهم

الزيت الاميركي والزيت الروسي

يعلم اكثر القراء ان الزيت الاميركي الذي شاع الآن في كل مدينة وكفر لم يدخل مصر والشام الاَّ منذ خمس وعشرين سنة وقد حفرت اوَّل بئر لاستخراجهِ في الولايات المتحدة الاميركيَّة في الثامن والعشرين من اوغسطس سنة ١٨٥٩ اي منذ احدى وثلاثين سنة واستُخرج منها تلك السنة خمسة آلاف برميل يسع كلٌّ منها اثنين واربعين جالونًا. وزاد المستخرج في السنة التالية مئة ضعف فبلغ خمس مئة الف برميل. وبلغ في السنة الَّتي بعدها مليوني برميل وبقي الحال على هذا المنوال حتَّى سنة ١٨٦٥ ثم زاد المستخرج سنة بعد سنة حتَّى بلغ سنة ١٨٧٠ ستة ملايين برميل وسنة ١٨٧٤ احد عشر مليونًا وسنة ١٨٨٠ ستة وعشرين مليونًا وسنة ١٨٨٢ واحدًا وثلاثين مليون برميل. ثم قلَّ عن ذلك رويدًا رويدًا فلم يزد في العام الماضي عن واحد وعشرين مليونًا وخمس مئة الف برميل. هذا من ولاية بنسلفانيا وحدها وعندهم آبار كثيرة في ولاية اوهايو ولكن زيتها غير نقي فيستعمل للايقاد لا للاستصباح

اما الزيت الروسي فكان معروفًا في بلاد باكو منذ الفين وخمس مئة سنة وهو النفط المشهور وقد استعملهُ اهالي البلاد المجاورة منذ نحو الف سنة ولكنَّ استعمالهم لهُ كان قليلاً. وشرعوا يصدرون منهُ الى الجهات البعيدة منذ القرن الثالث عشر للميلاد ولكنهم لم يكونوا يستقطرونهُ كما يستقطرونهُ الآن. وقد شرعوا في استقطارهِ منذ عهد حديث فبلغ المستخرج من آبار باكو سنة ١٨٦٣ نحو خمسة آلاف طن وسنة ١٨٦٩ نحو ٢٧ الف طن وسنة ١٨٧٦ نحو ١٥٣ الف طن ثم زاد زيادة فاحشة حتى بلغ سنة ١٨٨٤ مليون طن وسنة ١٨٨٩ ثلاثة ملايين وثلث مليون طن. هذا عدا الزيت غير النقي الذي يستعمل للايقاد في السكك الحديد والسفن البخاريَّة في بلاد الروس. وقد ناظر الزيت الروسيُّ الزيت الاميركيَّ في كل اسواق المسكونة حتَّى في اسواق انكلترا فبلغ ما دخلها في العام الماضي مليون ومئة الف برميل من الزيت الاميركي وسبع مئة وسبعين الف برميل من الزيت الروسي. وزاد الروسيون على الاميركيين انهم سهَّلوا وسائط نقل هذا الزيت برًّا وبحرًا فبنوا لهُ مركبات وسفنًا فيها حياض وسيعة وقد احترقت سفينة من هذه السفن في مينا كالاي منذ سنتين وسفينة اخرى في روان منذ سنة وكانت الخسائر طائلة في الحالين ولكن الزيت الذي كان في هاتين السفينتين كانت درجة تبخره غير الدرجة الجائزة قانونًا

واما السفن الّتي درجة تبخر زيتها بحسب المطلوب قانونًا فلم يصبها شيء من ذلك حتَّى الآن والارجح ان الخطر عليها قليل جدًّا وهو اقل من خطر البراميل والصفائح

ولا يخفى انهُ كان للمجوس نار مضطرمة بقرب بحر قزوين يزعمون انها مقدَّسة وهي في الحقيقة نار الغاز المنبعث من الارض وهو اشبه بغاز الضوء الذي يستخرج من الفحم الحجري. وقد عثر الاميركيون عليهِ في بلادهم وحفروا لهُ آبارًا ونقلوهُ من مكان الى آخر بالانابيب كما يُنقَل غاز الفحم الحجري واستعملوهُ للاضاءة والاحماء ويستعملون منهُ في مدينة واحدة ما لو استخرجوهُ من الفحم الحجري لاقتضى لهُ اكثر من ثلاثة ملايين ونصف طن من الفحم سنويًّا وهو خير من الغاز الصناعي وقد شاع استعمالهُ للاحماء في مدن كثيرة من مدن اميركا وقراها حتَّى في بنسلفانيا ونيويورك. اما باكو وبقيَّة الجهات الروسيَّة الّتي ظهر فيها هذا الغاز الطبيعي اولاً فلم يوجد فيها كثيرًا كما وجد في اميركا واذلك اقتصرت على استخراج الزيت الحجري ولم تهتم بغازهِ

البخل والبخلاء

لجناب الاديب جرجس افندي خولي

لو أجاد البخلاء التأمُّل في حقيقة هذا الدينار اللاَّمع لرأوا أن اموالهم الكثيرة ما كانت لتعدّ شيئًا مذكورًا لو لم تقتضيها حاجات المعيشة. ولو علموا ان البذل والمنع سيَّان عند مَن وفرت دراهمهُ وقدَّر الحقائق حقَّ قدرها وان البخل ليس هو الاَّ الولع الشديد بجمع الدراهم مع الامساك عن البذل لنزعوا عن البخل القبيح الذي لا يكسبهم سوى الاهانة والعار الى الكرَم الذي يرفعهم الى ذروة المجد والشرف. ولكن أنَّى لهم ان يدركوا هذه الحقائق وقد ختم الله على قلوبهم حتى عدموا الرشد وغدوا لا يفقهون شيئًا فآثروا الرذيلة على الفضيلة واستأثروا بغناهم استئثارًا جائرًا افضى بهم الى ضنك العيش بدلاً من رغدهِ. فلا غروَ والحالة هذه من امساكهم عن البذل في منفعة غيرهم اذا كانوا هم انفسهم لا يتمتعون بما رزقهم الله حلالاً طيبًا. ولا يخفى انهُ اذا لم يكن الغنى الاَّ واسطة لقضاء الحاجات اللاَّزمة للحياة كان من الضرورة ان يُنفق في هذا السبيل على نسقٍ يؤدّي الى الانتفاع بهِ مع منفعة القريب لانهُ من الخطإِ المبين أن يخزن في خزانةٍ مقفولاً

عليهِ طوال الدهر على حين لا حاجة اليهِ الاَّ لهذه الغاية. وكان على الانسان ان يهتمَّ بتحصيلهِ مع مراعاة جانب العدل وفقًا لراحة الضمير وان يطلبهُ للغاية نفسها. ولكن اذا طَمَحَ في الطلب بان يقع لهُ واقعٌ من الشغف حتى يضحى قلبهُ مشغوفًا باحرازهِ او يستلذّ الجمع استلذاذًا يحملهُ على الامساك عن ان ينفقهُ في السبيل الذي يأمر بهِ العقل وحبُّ القريب فذلك الانسان هو البخيل بعينهِ. وببخلهِ يخطئ ضدّ نفسهِ وضدّ عائلتهِ وضدّ القريب وضد الانسانيَّة وبالجملة ضد كل حقيقة حتى يغدو مبغضًا من العموم. ويؤْثر خزن الدينار على كل عملٍ خيريٍّ ولا يهمهُ مات الناس او عاشوا ويضرُّ عائلتهُ واحيانًا نفسهُ حتى لا يدفع الضرر بما قيمتهُ دون الطفيف

لا جرم ان البخل مَرَضٌ يصيب العقل فيعدمهُ الادراك والاَّ كيف يرضى البخيل لنفسهِ خلَّةً قبيحة كهذه أجمع الناس على ذمّها وهي تحسب رذيلة كبرى بل تعتبر ام الرذائل اذ قلما يحدث رذيلةٌ لم تكن متسببة عن البخل. ام كيف لا يثنيهِ الخجل عن ان ينظر الى الناس وهو يعلم ان لذكرهِ في مجالسهم ومحافلهم من الاستهجان ما يقضي عليهِ بالانزواء في احدى زوايا بيتهِ. أم كيف يخطر بينهم وهو متسربلٌ بسربال العار وطالما سدَّ بخلهُ ابواب الفرج دون المتضايقين منهم. أم كيف لا يُحسَب مختلَّ العقل وهو الغني الذي لا لذَّة لهُ من غناهُ الاَّ علمهُ بهِ. فان قال قائل ان الانسان ميَّالٌ بالطبع الى احراز المال فلا يسوغ القول بكون البخل نتيجة اختلالٍ في العقل وانما هو هوًى غريزيٌّ في النفس يصبو اليهِ المرء فغاية ما يقال اذًا في البخيل ان الانفعال وقع عليهِ وقوعًا اشدَّ منهُ على غيرهِ. قلت كفى بعقلهِ اختلالاً انهُ رجل متبع هواهُ وما من احد يجهل ما للانفعال الناشىء عن هوى النفس من الاضرار بالعقل وما بين الاهواء النفسانيَّة والاحكام العقليَّة من المباينة المقرَّرة التي لا يختلف فيها اثنان. وبعدُ فاذا كان الانسان غير قادر على ان يجمع بينهما لتعذُّر الجمع بين ضدَّين متباينين كان لا بدَّ لهُ من ان يختار واحدًا من الاثنين لتجري اعمال حياتهِ بمقتضاهُ. اي ان الانسان لا يتسنى لهُ ان يتَّبع اهواء النفس ويخضع لاحكام العقل في وقتٍ واحدٍ ولا يمكنهُ ان يكون هائمًا وعاقلاً معًا. فلا بدَّ لهُ والحالة هذه من ان يعيش بمقتضى أحد الامرين. على ان العقل قد يجعل لميلان النفس حدًّا لا يتجاوز الاعتدال بحيث يمكن الجمع بينهما. ولكن لما كان (اي العقل) غير قادر على الاستقلال عن النفس كان الميلان قادرًا على ان يتخطَّى الحدَّ العقلي الى حالة تؤَدّي الى الشغف والولوع وتفضي بالعقل الى الخمول حتى يبطل عملهُ. فاذا انقاد المرء لمثل

هذه الحالة المفرطة التي بها يكون العقل خاملاً متعطلاً خبط في حياتهِ كمن يخبط في ليل بهيم حتى يقال فيهِ اخبط من عشواء والحاصل ان المتَّبع هواهُ لا يكون الاَّ غاويًا فاقد الرشد زائغًا عن الطريقة المثلى . فلا يفرق اذًا بين عاشق النساء كمجنون ليلى وعاشق الدينار كصاحبنا البخيل لان سائر الاهواء النفسانيَّة تجري على ناموسٍ واحدٍ من حيث اضرارها بالعقل مهما اختلفت مواقعها . وعليهِ لا مندوحة عن القول بان البخيل مختل الشعور

على ان البخل لا يقتصر على الاخلال بالعقل وحدهِ بل يتجاوزهُ الى الاجحاف بالدين والشرف . امَّا اجحافهُ بالدين فلأنهُ منهيٌّ عنهُ فيهِ . وامَّا اجحافهُ بالشرف فلأنهما ضدَّان لا يجتمعان وذلك لان البخل يدفع الانسان الى ذخر المال والشرف يدفعهُ الى بذلهِ فيما يصون بهِ عرضهُ فهما والحالة هذه قوَّتان مختلفتان تتجاذبان المرء حتَّى ينقاد لواحدةٍ منهما فتعمل فيهِ عملها وتبطل الاخرى . وقد يستدلُّ ايضًا على هذَا الحكم بالمشاهدة فاننا قلما نرى البخلاء يعبأُون بالفضيلة او يعرضون عن الرذيلة بل هما في معتقدهم سواءٌ . على ان من كان منهم غائصًا في لجَّة البخل نزع بكلّيتهِ الى النقيصة فرارًا من البذل . فكم نشاهد مثل هذَا عيانًا في كثيرٍ من البخلاء الذين يذهبون الى ان الدنيئة تحفظ المال من الرزيئة وان الشرف يؤدّي الى السَرَف . وكم نراهم يقبلون على النقائص ويميلون الى الخسائس ويغالون في الدنايا ويرتاحون للخمول وهم يحسبون انهم يحسنون صنعًا . أليسوا هم القوم الذين يفضّلون طنطنة الدراهم على طنطنة المجد والمفاخر وعندهم انها لمن ألذِّ الانغام واشهاها . ولعلهُ لا يخلو كتابٌ من كتب الامم الدينيَّة والادبيَّة من مذمة البخل . وقد ورد عن الرسول انهُ قال اياكم والشح فان الشح اهلك من كان قبلكم . وقال البخل شجرة من شجر النار واغصانها متدليَّات الى الدنيا فمن تمسك بغصنٍ منها جرَّهُ الى النار . وقال البخل جامع لمساوىء القلوب وهو زمام يقاد بهِ الى كل سوء . وقد رُوي عنهُ انهُ استعظم ذنب البخل استعظامًا كبيرًا وذلك ان رجلاً غنيًّا قال لهُ يارسول الله ان السائل يأتيني ليسألني فكأنما يستقبلني بشعلةٍ من النار فقال لهُ اليك عني لئلاَّ يحرقني الله بنارك فوالذي بعثني لو قمت بين يدي الركن والمقام ثم صليت الفي الف عام وبكيت حتى تجري من دموعك الانهار وتُسقى بها الاشجار ثم متَّ وانت لئيم لأكبَّك الله النار أما علمتَ ان البخل كفرٌ والكفر في النار

وغاية ما يقال ان البخل مفسدةٌ كبرَى تبعث على كل ما من شأنهِ ان يقلب الهيئة الحاضرة بحيث ينقد الاجتماع الانساني خصائصهُ المتكفّلة بمراعاة المصالح المتبادلة فتنفصم

عروة الارتباط وتضمحلُّ العصبيّة وتتلاشى الانسانيّة حتى يعدو الانسان على وجه البسيطة كما يعدو الحيوان الاعجم

على انهُ ما من احدٍ يجهل ما للبخل من الاضرار والشرور والنتائج الرديّة والمعايب الادبيّة حتى البخلاء انفسهم قد يعلمون بما لهم من قبح السمعة وما لبخلهم من الاستهجان ولذلك تراهم يدافعون عن انفسهم اشدَّ الدفاع ليستروا عيوبهم ولكن بسفسطة الكلام لا بالحقائق الراهنة اذ يتعذَّر عليهم ان يجدوا لرذيلتهم ستارًا يقبلهُ العموم. وكثيرًا ما يدَّعون بان بخلهم انما هو بالحقيقة حسن ادارة واقتصاد فكأني بالبخل مدرسة السفسطة والبخلاء اساتذتها. ومن سفسطتهم المضحكة ما قالهُ ابو العتاهية الشاعر البخيل وذلك انهُ قيل لهُ يومًا لِمَ لا تزكّي مالك فقال كيف لا ازكّي وما انفقهُ على عيالي هو زكاة مالي فأُجيب سبحان الله انما ينبغي لك ان تخرج زكاة مالك للفقراء والمساكين فقال لو انقطعت عن عيالي زكاة مالي لم يكن في الارض افقر منهم. على انهُ هو القائل

كلُّ حيٍّ عند ميتتهِ حظهُ من مالهِ الكفنُ

ولا ريب ان البخلاء يقولون ما لا يفعلون فلا يخدعنَّك ما تسمعهُ من بعضهم من الاقوال الدالَّة على زهدهم او على شيء آخر مما يبعث على حسن الظن بهم. فانهم لما علموا ان البخل مجلبة للهوان وانهُ يوقع بينهم وبين الناس العداوة والبغضاء عمدوا الى التظاهر بما ليس في الواقع فاخفوا باطن امرهم واخذوا يخادعون الناس بما ليس فيهم على ان زهدهم في البذخ والملابس الفاخرة ونحو ذلك من لذَّات الدنيا انما هو طبيعيٌّ فيهم. وهو محمول على محبة الدينار وليس على محبة الله فهم يزهدون في كل ما من شأنهِ ان يحملهم على بذلهِ فتأمل

والبخلاء اكثر من ان يحصَوا ولهم اخبار ونوادر تضيق دونها الصحف الكبيرة وكلها على كثرتها غريبة عجيبة يقف عندها العقل متحيرًا لانها بعيدة عمَّا تستلزمهُ الانسانيّة وتقتضيهِ الهيئة الاجتماعيّة

الكلَب باللبن

عقر كلب كَلِب بقرةً في اواخر اوغسطس فاصابتها تشنجات الكلب وشربت عائلة من لبنها فاصابتها التشنجات المذكورة. وسقي كلبٌ شيئًا منهُ فاصابهُ الكلب

بابُ الصناعة

القصدير ومواطنهُ

القصدير اغلى المعادن الكثيرة الاستعمال بعد الذهب والفضة . وهو ابيض لامع يشبه الفضة ولكنهُ لا يدوم على لمعانهِ مثلها . اذا لوي قضيب منهُ صات صوتًا مخصوصًا فتعرف بهِ نقاوتهُ . واكثر وجودهِ في الارض على شكل معدن اسود لا يدلُّ ظاهرهُ على ان فيهِ شيئًا من هذَا المعدن الابيض اللامع . وكان اليونانيون يعرفونهُ باسمهِ العربي فقد ذكرهُ هوميروس بهذا الاسم قبل المسيح بثمانية قرون وذكرهُ هيرودوتُس وقال انهُ يستخرج من الجزائر البريطانيَّة وسماها قصديريَّة (قاصيتريدس) وكان الفينيقيون القدماء يجلبونهُ من مناجم بريطانيا وعرفهُ الكلدانيون القدماء ايضًا باسم "قصديرا" قبل اليونان وقبل الفينيقيين فانهُ مذكور في بعض كتاباتهم الَّتي كتبوها منذ خمسة الآف سنة اي قبل ما ذكرهُ موسى الكليم في التوراة بالف وخمس مئَة سنة . وقد وجد بين الآثار المصريَّة صنم من البرنز سبك قبل المسيح بنحو ثلاثة الآف وستمئة سنة ومعلوم ان البرنز مزيج من النحاس والقصدير فقد كان القصدير معروفًا في مصر منذ خمسة الآف وخمس مئة سنة

ويستخرَج القصدير الآن من اماكن كثيرة فيستخرج من املاك هولندا في الهند الشرقيَّة عشرة الآف طن سنويًّا ومن كورنول في انكلترا ثمانية الآف طن ومن استراليا سبعة الآف طن ومن سيام سبعة الآف طن ومن ملقا نحو ستة الآف طن وقيل بل اكثر من ذلك كثيرًا حتَّى ابلغهُ بعضهم الى اربعة وعشرين الف طن . والمرجح انهُ يستخرج من مناجم القصدير كلها لا اقل من ٤٥ الف طن في السنة . وهذَا المقدار لا يكاد يكفي الناس فلا يوجد بيت ولا كوخ مهما كان حقيرًا الَّا وفيهِ شيء من القصدير لان الآنية النحاسيَّة تبيض بهِ والمرايا تُصنع غالبًا منهُ ورقوق الصفيح على انواعها اوراق من الحديد مدهونة بهِ

وقد اختلف الباحثون في تعيين المكان الذي استُخرج القصدير منهُ اولاً لان استخراجهُ يدل على معرفة واسعة في المعادن فيجب ان يكون عمران تلك البلاد اقدم من عمران غيرها من البلدان وذهب بعضهم الى ان هذه البلاد هيَ شبه جزيرة ملقًا

ولا يوجد القصدير المعدني في الارض بل يوجد مركبًا مع الاكسجين في حجر القصدير وفيهِ ٧٩ في المئة من القصدير . وسبكهُ من معدنهِ غير عسير لسهولة ذوبانهِ . واكثر استعمالهِ

الآن ورقًا لعمل المرايا (وقد قل ذلك كثيرًا الآن لاستعمال وسائط اخرى لتفضيض المرايا) ولف بعض الماكولات كالشوكولاتا واللحم المقدد ومزيجًا مع غيرهِ من المعادن وطلاء للحديد والنحاس . وتطلى الآنية النحاسيَّة بهِ عادةً بتنظيفها اولاً بالجلي بالرمل والماء او بحامض خفيف واحمائها واذابة قليل من القصدير عليها ودهنها بهِ بخرقة من القنب ولا بدَّ من ان يذر عليها قليل من القلفونة او ملح النشادر ليمتنع تأكسد القصدير قبلما يلصق بالنحاس وهذه هي الطريقة الَّتي يجري عليها المبيضون عندنا . واذا كانت الادوات صغيرة كالازرة والدبابيس ونحوها تبيض باغلائها في اناء فيهِ ماء وقصدير مبرغل وزبدة الطرطير . اما الواح الصفيح فاوراق من الحديد تنظف جيدًا وتغطس في اناء فيهِ قصدير ذائب وعلى سطحهِ شحم ذائب لمنع تأكسدهِ ثم تغطس في آناء آخر فيهِ شحم ذائب وتمسح بفرشاة من القنب ليزول ما عليها من القصدير

الذهب الصناعي

نريد بالذهب الصناعي مزيج صنعهُ الفرنسويون يشبه الذهب في صفرتهِ ولمعانهِ وقلَّة تغير لونهِ ولو خالفهُ في ثقلهِ . ويصنع من المواد الآتية وهي مئة جزء من النحاس الاحمر النقي و١٧ جزءا من القصدير و٦ من المغنيسيا و٥ من ملح النشادر وثمن جزء من الكلس الحي و ٩ اجزاء من الطرطير التجاري . يصهر النحاس اولاً في بوتقة و يضاف اليهِ المغنيسيا ثم ملح النشادر ثم الكلس والطرطير ويجب ان تكون هذه المواد مدقوقة وتضاف قليلاً قليلاً وحينما تتم اضافتها كلها يحرك المزيج جيدًا نحو نصف ساعة لكي يمتزج جيدًا ثم يضاف القصدير قطعًا فطعًا صغيرة وكلما اضيفت قطعة منهُ حُرك المزيج جيدًا الى ان يذوب كلهُ فتغطى البوتقة وتترك على النار خمسًا وثلاثين دقيقة ثم تكشف ويزال الزبد والغشاء عن وجه المعدن الذائب ويفرغ في القوالب . وهو معدن لين منطرق يُصقل جيدًا كالذهب ويمكن ان يستعاض عنهُ بهِ في احوال كثيرة . ويمكن ان يستعاض عن القصدير بالتوتيا ولكن مزيج القصدير اشد لمعانًا . وهذَا المزيج كثير الاستعمال الآن في فرنسا

تفضيض العاج

دق قطعة صغيرة من نيترات الفضة في هاون من الزجاج واضف اليها قليلاً من الماء حتى تذوب ثم غطس قطعة العاج في هذَا المذوب او ادهنها بهِ او ارسم عليها الرسم الذي تريدهُ واتركهُ عليها حتَّى يصير لونها اصفر قاتمًا فضعها في ماء صافٍ وعرضها لنور الشمس حتى تسود فاذا فركت حينئذٍ جيدًا استحال لونها الاسود الى لون ابيض فضي لامع

استخراج الطيوب في نيس

رفع قنصل انكلترا في مدينة نيس تقريرًا مسهبًا الى حكومتهِ وصف فيهِ كيفيَّة استخراج الارواح العطريَّة فيها فاقتطفنا منهُ ما يأْتي

يؤْتى بانبيق كبير من النحاس ويملأُ ثلثاهُ ماء وتوضع فيهِ الازهار الَّتي يراد استقطار الروح العطريَّة منها ويُسدُّ سدًّا محكمًا ويوضع على النار ويحمى بالبخار السخن فتتبخر الروح العطريَّة وتصعد من الانبيق وتمر في انبوبة متصلة بهِ وهذه الانبوبة ملتفة على نفسها لفًّا حلزونيًّا في اناء واسع فيهِ ماء بارد والماء يدخل الاناء من جهة ويخرج منهُ من جهة أُخرى لكي يبقى باردًا فتبرد الروح العطريَّة الَّتي فيها وتسيل وتنقط منها في اناء آخر يوضع تحت طرفها السائب . ثم تمزج هذه الروح بالالكحول وتُستعمل لعمل الكولونيا والخل العطري وماء اللاوندا وما اشبهُ حسب نوع الزهر . هذا في الازهار الَّتي فيها مادة عطريَّة طيارة واما الازهار الَّتي مادتها العطريَّة غير طيارة كالياسمين والبنفسج ونحوهما فتستخرج هذه المادة العطريَّة منها على هذا الاسلوب : يصبُّ الشحم النقي على لوح من الزجاج حتَّى يكون سمكهُ عليهِ ربع عقدة وتقطف الازهار وتبسط عليهِ وتبدل بازهار جديدة كل اثنتي عشرة او اربع وعشرين ساعة ويكرر ذلك الى ان يمتص الشحم ما يكفي من المادة العطريَّة . وازهار الياسمين تبدل خمسين مرة والبنفسج من ثلاثين الى اربعين مرة

ويمكن استخراج هذه المادة العطريَّة بصورة اخرى وهي ان يوضع عشرون رطلاً من الشحم في اناء نحاسي ويوضع معهُ خمسة ارطال من الزهر وتسخن معًا الى ان يغلي الشحم ويترك كذلك عشر دقائق ثم يترك حتَّى يبرد ويضاف اليهِ خمسة أرطال اخرى من الزهر ويعاد الاغلاء والتبريد واضافة الزهر الى ان يتشرَّب الشحم ما يكفي من المادة العطريَّة ثم يصب في منخل وتُعصر اوراق الازهار جيدًا بضغطٍ مائي فالشحم النافذ من المنخل والمعصور من الاوراق هو البومادا وتستخرج المواد العطريَّة منها بالسبيرتو وهي الخلاصات العطريَّة المعروفة

تسويد النحاس

اذب اربعة دراهم من بي كلوريد البلاتين وقمحة من نيترات الفضة في ست اواقي من الماء وادهن النحاس الاصفر بها بفرشاة ناعمة وكرِّر الدهن مرارًا حتَّى يسود النحاس ويصير باللون المطلوب

صبغ العاج

الصبغ الاسود * الطريقة الاولى . ضع العاج في مذوب نيترات الفضة القوي بضع ساعات وعرضهُ لنور الشمس . الثانية اغلِ العاج في مذوب البقم بعد تصفيتهِ ثم انقعهُ في مذوب خلاَّت الحديد . الثالثة غطسهُ في الحبر مرارًا حتى يصير باللون المطلوب

الصبغ الازرق * الطريقة الاولى . غطسهُ في مذوب كبريتات النيل المشبع بالبوتاسا . الطريقة الثانية غطسهُ في مذوب ثقيل من كبريتات النحاس (الشب الازرق)

الصبغ الاخضر * غطس العاج المصبوغ باللون الازرق في نيتروهيدروكلورات القصدير ثم في نقاعة خشب الفستق السخنة . الثانية اغلِهِ في الزنجار الذي اذيب في الخل حتَّى يصير باللون المطلوب

الصبغ الاحمر * غطس العاج اولاً في كلوريد القصدير الذي يستعمل لتثبيت الالوان في الصباغة ثم في نقاعة خشب برازيل او الدودة . الثانية غطس العاج في الحبر الاحمر وابقهِ فيهِ حتَّى يصبغ باللون الاحمر

الصبغ البنفسجي * غطسهُ اولاً في كلوريد القصدير ثم في نقاعة البقم

الصبغ الاصفر * اذب اوقية من الكركم ونصف اوقية من ملح البارود في عشرين اوقية من الماء ثم اذب اوقيتين من الشب الابيض في عشر اواقي من الماء واغلِ العاج في هذا المذوب وغطسهُ نصف ساعة في المذوب الاول

ان كل ما تقدَّم يصدق ايضًا على العظم والقرن

عمل البستيل

البستيل قطع صغيرة من السكَّر مطيَّبة بالورد او الياسمين او نحوهما من الطيوب . وتصنع على هذه الصورة : يدق السكَّر الجيد النقي وينخل بمنخل دقيق ويوضع في اناءٍ من الخزف ويصب عليهِ قليل من المادة العطريَّة ممزوجًا بالماء الى ان يبتل السكر ولا يسيل فيعجن بهذا الماء ويوضع في اناءٍ لهُ بلبلة ويوضع على النار وحالما تظهر عليهِ فقاقيع عند جوانب الاناء يحرك مرة من وسطهِ ويرفع عن النار ويصب نقطًا نقطًا على ورقة من القصدير ويترك عليها ساعتين ثم توضع في فرن قليل الحرارة ليتم جفاف النقط التي عليها ويصير سطحها لامعًا فتخرج حالاً من الفرن

الفضة الصناعية

يصنع مزيج يشبه الفضة من المواد الآتية وهي عشرون جزءًا من الفضة و ٢٨ جزءًا من

النكل النقي و٥٢ جزءًا من النحاس الاحمر وما يكفي من البورق والفحم . يذاب النحاس والنكل اولاً ثم تضاف الفضة الى المذوب و يستعان على تذويب هذه المعادن بالبورق والفحم ويفرغ المذوب ويحاط بالفحم المدقوق و يترك حتَّى يبرد رويدًا رويدًا لكي يبقى لينًا ولا يصير قصفًا وهو يستعمل بدل الفضة

تلوين الرخام

احمِ الرخام حتَّى اذا وضعت عليهِ صبغًا من الاصباغ الآتي ذكرها غلا الصبغ عليهِ . ثم صب عليهِ من مذوب النيل القلوي فيصبغ باللون الازرق . او من دم الاخوين المذاب في روح الخمر فيصبغ باللون الاحمر . او من الكمبوج المذاب في روح الخمر فيصبغ باللون الاصفر . اومن ملح النشادر وكبريتات التوتيا والزنجار فيصبغ باللون الذهبي . أو من جذر الحنا الممالح بالتربنتينا فيصبغ باللون القرمزي أو من صبغة البقم فيصبغ باللون البني

حبر القبور

الحبر الذي تملأُ بهِ الكتابة الافرنجية على بلاط القبور يصنع من احد عشر جزءًا من القار وجزء من الهباب تمد بالتربنتينا فوق نارٍ خفيفة

بابُ الزراعة

حاجة الارض وغذاء النبات

نزرع في الارض حبَّة صغيرة من الحنطة فتفرخ وتنمو وتنشأُ منها سنبلة كبيرة فيها ستون او سبعون حبة . ونزرع فيها بزرة من بزور القطن فتفرخ وتصير نباتًا كبيرًا ذا اغصان واوراق وازهار وينشأُ فيهِ خمسون او ستون جوزةً وفي كل جوزة عشر بزرات فاكثر . ومعلوم ان البزرة لا يمكن ان تزداد من نفسها وتصير خمسين بزرة كما ان الدينار لا يزداد من نفسهِ ويصير خمسين دينارًا والبيت لا يكبر من نفسهِ ويصير خمسين بيتًا ولكن الدينار يكثر باضافة دنانير اخرى اليهِ والبيت يكبر ببناء بيوت أُخرى بجانبهِ وكذلك بزرة النبات تنمو وتكثر باضافة مواد جديدة اليها وهي تبني منها الاغصان والاوراق والازهار والاثمار والبزور على اسلوب خفي لا نستطيع ان نمثلها فيهِ ونأخذ المواد اللازمة لذلك من

التراب والهواء وتستعين على اخذها وبنائها بالماء والنور والحرارة. وجميع هذه المواد لازمة لنمو النبات فلا يستغني عن الارض ولا عن الهواء ولا عن الماء ولا عن النور ولا عن الحرارة واذا استغنى عن احدها مدةً فيكون لانهُ يأخذ ما يلزم لهُ من جهة اخرى كما اذا استغنى عن ماء المطر بالرطوبة الَّتي في الهواء وعن تراب الارض بالغذاء المذخور في بزورهِ او جذورهِ. وعلى هٰذا النمط ينمو بعض النبات في القفار الَّتي لا مطر فيها ويفرخ البصل وهو في البيوت غير مزروع في الارض ولكنَّ هٰذا النمو ضعيف لا يمكّن النبات من ان يبلغ اشدَّهُ

وليس النبات جسمًا بسيطًا بل مركب من عناصر مختلفة يستمدُّ اكثرها من الارض ولا يينع جيدًا ما لم تكن هذه العناصر موجودة كلها في الارض الَّتي يزرع فيها فاذا كان بعضها موجودًا وبعضها غير موجود لم يغنِ الاول عن الثاني كما ان الكاتب لا يمكنهُ ان يكتب الكتاب مهما كثر عندهُ الورق والاقلام اذا لم يكن عندهُ حبر او مهما كثر الورق والحبر اذا لم يكن عندهُ قلم. ثم ان مجرَّد وجود المواد في الارض لا يكفي لنموّ النبات فيها بل لا بدَّ من ان تكون هذه المواد موجودة في حالة صالحة للدخول في بناء النبات والَّا فلا فائدة منها كما ان القلم لا يستخدم للكتابة ما لم يكن مبريًّا

والغالب ان الزم المواد لنمو النبات هي الاقل وجودًا في الارض والاسرع نفادًا منها ولذلك تفتقر الارض اذا زرعت صنفًا واحدًا من النبات سنين متوالية لانهُ يخليها من المواد اللازمة لنموهِ فيجب ان تسمد بسماد يردُّ اليها المواد الَّتي خلت منها او تترك بدون زرع مدةً لكي يحل الماء والهواء ترابها بدل المواد الَّتي خلت منها او تزرع اصنافًا اخرى مما لا يحتاج الى تلك المواد لكي تتكوَّن فيها جديدًا مدة وجودهِ فيها بانحلال ترابها

وهناك امرٌ آخر جزيل الاعتبار وهو ان وجود مادَّة في الارض يسهل على النبات الاغتذاء بمادَّة اخرى كأنَّ المادَّة الاولى ضروريَّة لتسهيل الاغتذاء بالمادَّة الثانية وشأن ذلك شأن البهارات والتوابل الَّتي تضاف الى الطعام فانها ان لم تفد بنفسها افادت باساغة الطعام وتقوية القابليَّة لهُ وتسهيل هضمهِ. مثال ذلك انهُ قد وجد بالامتحان ان كثرة المواد النيتروجينيَّة في الارض تسهل على نبات البطاطا اخذ النشاء وذخرهُ في الجذور

وظاهر الامر ان النباتات تغتذي كلها على اسلوب واحد والحقيقة انها تتباين تباينًا عظيمًا في كيفيَّة اغتذائها من الارض وكميَّة المواد الَّتي تأخذها منها ويظهر ذلك من ان بعض النبات يفقر الارض اكثر من بعض. ويتضح باجلى بيان من تحليل النبات تحليلاً

كيماويًا فاذا زرعنا فدانًا من الارض قمحًا وفدانًا آخر بجانبهِ لفتًا وجمعنا القمح كلهُ أصولهُ وسنابلهُ وحبهُ وعصافتهُ. واللفت كلهُ ايضًا جذورهُ واغصانهُ واوراقهُ وازهارهُ وحللنا كل فريق وحدهُ تحليلاً كيماويًا ظهر ان كلاًّ من القمح واللفت قد اخذ من تراب الفدان الذي زرع فيهِ المواد الآتية

	القمح		اللفت	
بوتاسا	٢٥	ليبرة	٢٠١	ليبرة
حامض فصفوريك	١٩	"	٠٥٩	"
" كبريتيك	٠٦	"	٠٧٩	"
ملح الطعام	٠٠½	"	٠٦٦	"
جير (كلس)	١٠	"	١٠٧	"
صودا	٠٢	"	٠٢٩	"

فترى من ذلك ان اللفت يأخذ من الارض اضعاف ما يأخذهُ القمح ولكن لا على نسبة واحدة فيأخذ مثلاً ثلاثة اضعاف الحامض الفصفوريك وعشرة اضعاف الجير وعشرين ضعفًا من الصودا ومئة وسبعين ضعفًا من الملح ولذلك لا يمكن ان يخصب اللفت في ارض ما لم تسمد كثيرًا ولا يحسن ان يزرع فيها سنةً بعد سنة واما القمح فيزرع بدون ان تسمد الارض ويمكن زرعهُ فيها سنة بعد سنة اذا كانت المواد اللازمة لهُ موجودة فيها على النسبة التي يطلبها لانهُ لا يأخذ منها الاَّ قليلاً والاَّ وجب ان يبدل بنبات آخر لا يأخذ نفس المواد التي يأخذها

واذا زرعنا فدانًا ثالثًا بالبرسيم وجمعنا البرسيم كلهُ وحللناهُ وجدنا فيهِ المواد التالية وهي

بوتاسا	٠٥٢	ليبرة
حامض فصفوريك	٠٢٠	"
" كبريتيك	٠١٢	"
جير (كلس)	١١١	"
صودا	٠٠٧	"

وظاهر الامر ان البرسيم يفقر الارض اكثر من القمح وهو كذلك اذا أُخذ من الارض ونقل الى مكان آخر كما يؤْخذ القمح منها ولكن الغالب ان البرسيم يطعم للمواشي فترعاهُ اخضر وتعلفهُ دريسًا وفي الحالين يبقى سمادها في الارض فلا تخسر شيئًا

بل تربح لان جانبًا كبيرًا من عناصر البرسيم يأتي من الهواء فكأَنهُ واسطة لاراحة الارض واضافة بعض عناصر الهواء اليها في صورة صالحة لنمو النبات. هذَا اذا ردَّ اليها زبل المواشي الَّتي تأكلهُ والاَّ فمن زرعهِ خسارة غير قليلة

واذا زُرعت الارض نباتًا كاللفت مثلاً فأَخذ من عناصرها المختلفة بحسب ما بيناهُ في الجدول السابق لم تكن النتيجة ان الارض تفتقر الى كل هذه العناصر اذ ان بعضها يكون متوفرًا فيها جدًّا فلا ينفد منها مهما اخذ النبات منهُ وهذَا الامر يجب ان يُرَاعى وقت اضافة السماد الى الارض فتسمَّد بالمواد الَّتي قلَّت فيها لا بما لم يزل كثيرًا فيها

تحميص البزرة للمواشي

يراد بالبزرة بزر القطن الذي كثرت اهميتهُ في هذه السنين الاخيرة لاستعمالهِ علفًا للمواشي ولاستخراج الزيت . وقد قلنا مرارًا وابنًا في الفصل السابق وفي فصول اخرى كثيرة ان النبات لا ينمو ما لم يأخذ بعض المواد من الارض وان اهم المواد للنبات هي في الغالب اقلُّ وجودًا من غيرها ومن المحقق ان هذه المواد القليلة الَّتي تفتقر الارض بأَخذها منها يأْخذها النبات لاجل اثمارهِ وبزورهِ فاذا قلع قبل ان تتكوَّن بزورهُ لم تكن الخسارة منهُ كثيرة واذا تكوَّنت وردَّ بزرهُ الى الارض بأَن اطعمتهُ المواشي ووُضع زبلها في الارض لم تكن الخسارة ايضًا كثيرة واما اذا نُقل البزر الى بلاد أُخرى فالخسارة كثيرة لا تعوَّض الاَّ بان يضاف الى الارض سماد فيهِ من المواد الَّتي دخلت البزر ولذلك اجتهد المعتنون بزراعة القطن في تعليف المواشي من بزر القطن لكي يبقى زبلها في الارض ولا تخسر الارض عناصر البزر وهي من اهم العناصر الَّتي ياخذها نبات القطن من الارض . الاَّ ان لبزر القطن طعمًا كريهًا فلا تستطيبهُ المواشي بل تعافهُ بعد ان تاكل منهُ بضعة ايام وزيتهُ مسهل فيضر بها اذا اكلت منهُ كثيرًا . وقد حاول كثيرون تعليفها بكسب بزر القطن بعد استخراج الزيت منهُ فوجدوا ان الكسب يعفن غالبًا ويحمض فتصير المواشي تعافهُ ولو كان ممزوجًا بغيرهِ من العلف . ومنذ سنتين خطر لبعض الاميركيين ان يحمِّص بزر القطن ويطعمهُ للمواشي فوجد انها تاكلهُ بشراهة لان الطعم الذي لا تستطيبهُ يزول منهُ بالتحميص . ونظن انهُ يمكن تحميص الكسب ايضًا واطعامهُ للمواشي وانهُ انفع لها من البزر المحمص لان الزيت الكثير الذي في البزر غير لازم لها فضلاً عن انهُ يحفظ زبلها من الفساد والفساد ضروري لهُ لينحل بهِ ويصير صالحًا لغذاء النبات . فعسى ان نلقى بين ارباب الزراعة من يجرب تحميص البزر او الكسب ويرى نتيجتهُ في تعليف المواشي

الحنطة والبوتاسا

قلنا في اول هذَا الباب انهُ اذا زرعت الارض قمحًا اخذ القمح منها مواد مختلفة وفي جملتها الحامض الفصفوريك وهو اهمها لقلة وجودهِ في الارض وللزومهِ لحبوب القمح . وان الغلة المعتدلة من القمح تأْخذ من الارض تسع عشرة ليبرة من الحامض الفصفوريك وبما ان اكثر هذَا الحامض يذهب الى حبوب القمح فالارض تخسرهُ لامحالة ولا يمكن ان تستعيض عنهُ بغيرهِ وليس لتعويضهِ الاَّ باب من ثلاثة ابواب اما ان تراح الارض من الزرع حتَّى يتهيأ الحامض الفصفوريك الذي في صخورها واتربتها لتغذية النبات او تزرع نباتًا آخر لا يغتذي بكثير من الحامض الفصفوريك او يضاف اليها سماد حاوٍ حامضًا فصفوريكًا بكثرة . ومئتا ليبرة من الفصفات او البرفصفات فيهما من ثلاثين الى خمسين رطلاً من الحامض الفصفوريك وذلك اكثر كثيرًا مما يأْخذهُ القمح فالتعويض عن الحامض الفصفوريك غير عسير

ولكن القمح يأْخذ عنصرًا اخر وهو البوتاسا وياخذ خمسة وعشرين ليبرة من الفدان الواحد ولذلك لابدَّ من ارجاع البوتاسا اليها اما بتعليف المواشي تبن الحنطة وارجاع زبلها الى الارض او بحرق التبن وذر رمادهِ على الارض او بسمدها بسماد فيهِ بوتاسا كتراب التلول وما اشبه

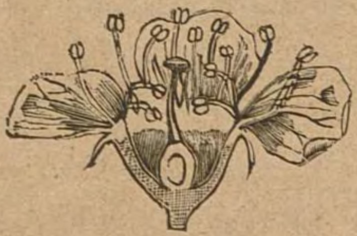
نَظِّف البيوت تخصب الاطيان

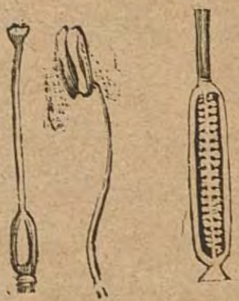
مَن طالع المقطم في الشهر الماضي وما قبلهُ رأى ان اهالي هذَا القطر نهضوا كلهم نهضة واحدة للاهتمام بامر النظافة . ويا حبذا لو بقي تأْثير هذه النهضة دائمًا بل يا حبذا لو انتبه اهل الزراعة منهم الى العنوان الذي صدَّرنا بهِ هذه النبذة وهو نَظِّف البيوت تخصب الاطيان لان كناسة البيت والدار وفضلات الاكل وزبل المواشي والطيور وكل ما يجب ازالتهُ لاجل استتباب النظافة كل ذلك سماد من اجود انواع السماد . فالفلاح المدبر يرفع هذهِ المواد يوميًّا ويلقيها على كومة الزبل المعروفة بالمخمر ويغطيها بقليل من التراب لكي يختمر الجميع ويصير سمادًا . ولو حرص الفلاحون كلهم على جمع المواد القذرة مهما كانت والقائها في كومة المخمر لرأيت بيوتهم ودورهم ومزارب مواشيهم وطيورهم وشوارع بلدانهم نظيفة دائمًا ورأيت ابدانهم اصحَّ مما هي الان وامراضهم اقل واطيانهم اخصب ومزروعاتهم انمى

* * *

التلقيح في النبات

التزوُّج والتناسل من اعمّ النواميس الطبيعيّة . فالنباتات تتزاوج كما تتزاوج الحيوانات . ومعرفة ذلك ضروريّة لكل مَن يريد ان يتقن زراعتهُ وهي ليس مما يتعذَّر فهمهُ على من ينعم نظرهُ في ما يأتي . لنفرض انك قطفت زهرة من زهر الكرز مثل الزهرة المرسومة هنا وشققتها فانك ترى في وسطها جسمًا كالمدقة وحولهُ خيوط دقيقة بعضها قائم وبعضها منحنٍ نحو المدقة وعلى رأس كل خيط منها هنة صفراء مقسومة الى فلقتين فالمدقة بمثابة اعضاء التوليد في انثى الحيوان وهذه الهنة الصفراء بمثابة اعضاء التذكير وعليها غبار اصفر دقيق وهو اللقاح . فاذا بلغ اللقاح اشدَّهُ تساقط فاصاب رأس المدقة وهناك مادّة لزجة يلصق بها ويمتد من كل ذرّة منهُ خيط طويل يدخل عنق المدقة ويمتد الى البزرة او البزور التي في اسفلها فتتلقَّح كما تتلقح بيوض الحيوان وتنمو وتصير بزرة كاملة حتَّى اذا زُرعت بعد ان تبلغ اشدها نبت منها نبت كامل





واعضاء الذكر واعضاء الانثى قد تكون كلها في الزهرة الواحدة كما في زهر الليمون واللوز والقطن وقد يكون كل منها في زهرة على النبات الواحد كما في الخيار والبطيخ وقد تكون اعضاء الذكر في نبت واعضاء الانثى في نبت آخر كما في النخل . ولا يبلغ الثمر نموهُ التام ما لم يتلقَّح بلقاح الذكر والغالب ان الرياح تنقل اللقاح من زهرة الى اخرى وكذلك النحل وغيرهُ من الحشرات . وسنفصّل هذا الكلام المجمل في فرصة أُخرى

النور الكهربائي والنحل

قيل ان بعضهم استعمل النور الكهربائي في احد النزل وكان بقربهِ قفير نحل فصار النحل يظن النور الكهربائي شمسًا ويطير في طلب شمعهِ نهارًا وليلاً حتَّى اعيا من التعب ومات اكثرهُ

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان .
ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في
الادراج وعدمهِ ما ياتي :   (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك   (٢) انما
الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم
(٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطوَّلة

غمر البحر للقطر المصري

حضرة منشئي المُقتَطَف الفاضلين

رأيت في العدد الماضي من مقتطفكما الاغرّ فقرة تقولون فيها ان الاستاذ هل رأى ادلة قاطعة على ان بحر الروم كان يغمر القطر المصري فسررت بهذا الخبر لان هذَا الفكر ان البحر كان يغمر القطر المصري في زمن ما قد خالج عقلي واطلعت عليهِ بعض اصدقائي الافاضل فلم يكترثوا بهِ وكنت اناجي النفس باستفتائكم عنهُ . ولم ياتني هذَا الفكر اتفاقًا بل عند هبوط النيل في هذه السنة اصبت في قاعه اصدافًا بحريَّة قديمة العهد قد اخنى عليها كرور الازمنة حتَّى صارت تتحات ولم اجد دليلاً يدل على ان هذه الاصداف تعيش في النيل اذ لم يوجد منها قط صدفة حيوانها فيها او جديدة على الاقل بخلاف غيرها من الاصداف الَّتي تعيش في النيل فقد وجد منها كثير وفيها حيوانها فاستنتجت ان تلك الاصداف باقية من العهد الذي كان فيهِ البحر المتوسط يغمر هذَا القطر وها انا مرسل لكم صدفة من هذهِ الاصداف راجيًا ابداء رايكم فيها ولا زلتم معدن الفائدة والسلام

ميت غمر   جرجس حاوي

[المقتطف] ان الادلة على ان البحر المتوسط كان يغمر وادي النيل الى ما فوق القاهرة كثيرة متوفرة . وفي جبل الخشب شرقي القاهرة ما لا يحصى من الاصداف البحريَّة ولكن الاستاذ هل تتبع آثار البحر الى اطراف مصر العليا عند الشلال . اما الصدفة الَّتي بعثتم بها الينا فمن اصداف البحر كما ظننتم

الكلمات الاعجمية

حضرات العالمين الفاضلين منشئي المقتطَف الاغر

من المعلوم ان اللغة العربيَّة الشريفة اوسع اللغات واشملها للاحاطة بجميع المعاني والتعبير عن كافة المقاصد . ولهذا لاتحتاج الى غيرها كما يحتاج الغير اليها بل قد يوجد فيها للمسمَّى الواحد اسماءُ متعددة بحيث لو نسي المتكلم احدها تذكر الثاني حتَّى ان العارفين لهذه اللغة اقدر من غيرهم على التعبير عن افكارهم والاعراب عن ضمائرهم . ومن المقرر ان وضع الاشياء في مواضعها من مقتضيات الحكمة وان القارىء اذا اطربتهُ عبارة باللغة الَّتي يعرفها ثم اعترضتهُ كلمة اجنبية انفها ذوقهُ واضاع الفائدة كما يحدث لو خرج الكاتب عن الموضوع . ولكننا نرى كثيرًا من الجرائد العربيَّة تحشو عباراتها بكلمات اجنبيَّة يمكنها ان تعبر عنها بلغتها او تترجم معناها على الاقل اذا فرض انهُ لابد من ذكرها بلفظها حتَّى يفهم القراء معانيها لاسيما وان المنشئين لتلك الجرائد من اعرف الناس باللغة العربيَّة . وحيث ان المقتَطَف مؤلف عربي بل مدرِّس وطني فهو جدير اما بالاستغناء عن تلك الكلمات الاجنبيَّة باستعمال ما يؤَدي معناها من الكلمات العربيَّة واما بترجمة معانيها ان كان لابد من ذكرها على علاتها ولكوني ممن يقتنون هذَا المؤلف النفيس و يعتنون بمطالعتهِ ويحبون ان يكون منهلاً صافيًا سائغًا رويًّا قد احببت ان ابدي لحضراتكم طلبتي فان قبولها منتهى رغبتي ولحضراتكم مني مزيد الاحترام

علي رضا
وكيل مديريَّة الفيوم

[المقتطف] اننا نشكر غيرتكم على ما نبهتمونا اليهِ ولكن دون ما تطلبونهُ خرط القتاد فان اكثر الكلمات الاعجميَّة الَّتي نستعملها في المُقتَطَف لامرادف لهُ في العربيَّة كالاكسجين والهيدروجين والكلور والفلور لانها اسماءُ جديدة لم يكن مسمَّاها معروفًا عند واضعي العربيَّة ولا يمكن ان تفسَّر كلما ذكرت والاَّ صار المقتطف كتاب لغة كقاموس الفيروزابادي وصحاح الجوهري . وقد يكون لها مرادف ولكنها شاعت اكثر من مرادفها ككلمة زنك المعرَّبة حديثًا فانها اكثر شيوعًا من كلمة توتيا المعرَّبة قديمًا وكذا كلمة بزموث فانها اكثر شيوعًا من كلمة مرقشيتا . ولا يخفى عليكم ان التعريب ليس بضائرٍ في اللغة وهو مما لابدَّ منهُ بحكم تغلب الاقوى والانسب فمهما حاول كتَّاب العربيَّة ان يترجموا كلمة تلغراف وتليفون وكورنتينا ودكرتو وباطنطه فان هذهِ الكلمات الاعجميَّة تبقى متغلبة والَّذين يترجمونها اليوم

يستعملونها على اصلها غدًا بل قد رأينا احد الكتّاب يترجمها في اول مقالةٍ لهُ ويعيب استعمالها على اصلها ثم يستعملها على اصلها في آخر تلك المقالة. ونحن باقتباسنا هذه الكلمات الاجنبيَّة نكون قد جرينا على مقتضى الطبع وجارينا كتّاب اللغات الاجنبيَّة الذين يبقون هذه الكلمات على اوضاعها مع اختلاف لغاتهم. وجارينا ايضًا جميع المؤلفين بالعربيَّة الذين كتبوا في العلوم الطبيعيَّة كالرازي وابن سينا وغيرهما مثال ذلك قول الرازي في صفة علاج لمنع تكاثر الجدري يؤخذ من "نقيع السماق والانبرباريس من كل واحد رطل ومن عصارة الخس وعصارة الطرقون كل واحد ربع رطل" وقول ابن سينا في صفة "حب يتخذ بالاوفربيون نافع للحمى المزمنة من كيموسات مختلطة. يؤخذ افسنتين وعصارة غافت وهليلج اصفر ومصطكى وزعفران وراوند ولك وانيسون وشاهترج وايارج فيقرايابس من كل واحد جزء يدق ويحبب ويستعمل". فترون من هذين المثالين ان اشهر كتاب العرب لم يكونوا يتحاشون ذكر الكلمات الاعجميَّة

هذا وقد رأينا منذ مدة انهُ لابدَّ لنا من وضع معجم موجز للمعربات ليستغني قراء المقتطف الكرام عن تكرار تفسير الكلمات المعرَّبة وشرعنا فيهِ وطبعنا منهُ جانبًا كبيرًا وسنجتهد في اتمامهِ بعد يسير ان شاء الله

الغنى والفقر

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

طالعت ما قالهُ جناب م. م في الجزء التاسع من السنة الرابعة عشرة عن ان الغنيَّ قد يزداد غنًى من مال الفقير وضرب لذلك مثلاً وهو انهُ لو فرضنا ان مال آل روتشيلد الذي يبلغ نحو ١١٠ ملايين جنيه وُضع بالربا الى مئة سنة فانهُ يحصل منهُ ما يساوي ربع مال البشر ما لم يحدث اسراف او حرب غير منتظرين. وطالعت ايضًا مقالتكم المدرجة في صدر الجزء السادس التي موضوعها فساد مذهب الاشتراكيين فرأيت ان حضرة م. م مصيب بعض الاصابة في قولهِ ان الاغنياء يحصلون غناهم من الفقراء وحضرتكم مصيبون اكثر منهُ في قولكم ان الاغنياء يحصلون غناهم من خيرات الارض ومن فقر الفقراء. اما ما فرضهُ حضرتهُ فيكاد يكون مستحيلاً اولاً لانهُ من يعلم ما ينتج في مئة سنة من خيرات الارض وثانيًا لانهُ ما ادرانا ان اولاد بيت روتشيلد واولاد اولادهم الى مئة سنة يكونون مدبرين مقتصدين مثلهم. ثالثًا اذا زاد المال زيادة فاحشة هبط رباهُ هبوطًا فاحشًا بل لم يعد يوجد مَن يأخذهُ بالربا

اما من جهة ما كتبتموهُ في افساد مذهب الاشتراكيين فعندي عليهِ ان مذهب بعض هؤلاء مبني على اساس حقيقي صحيح ولايضاح ذلك اقول

ان الاراضي هنا (اميركا) واسعة والبلاد فاتحة ابوابها للغرباء فيأتونها من كل قبيلة ولسان ومتوسط المهاجرين اليها في اليوم اكثر من الف ومئتي نفس والاراضي ضيقة في الولايات الشرقيَّة وواسعة جدًّا في الغربيَّة فيذهب كثيرون منهم اليها ويشترون الارض بثمن بخس جدًّا. ففي ولاية ايوا وفي كل الولايات الَّتي غربيها وشماليها وجنوبيها الى الاوقيانوس الباسيفيكي اراضٍ للحكومة تعطى مجانًا فيعطى البالغ مئة وستين فدانًا مجانًا بشرط ان يخدمها خمس سنوات او يباع الفدان بخمسة ريالات على شرط ان يزرعها سنة واحدة. فيذهب الغني ويشتري ارضًا فسيحة ويبيع قطعًا صغيرة منها للفقراء فيحيونها ويعمرونها ولا يمضي وقت طويل حتى تصير هناك قرية كبيرة وحينئذٍ يرفع ثمن الارض الباقية ويصير يبيع منها بالقدم ما كان يشتريهِ بالميل ولذلك ترى كثيرين من الاغنياء قد امتلكوا اراضي واسعة جدًّا وابقوها الى ان يغلو ثمنها. واذا وجد في ارض الغني منجم فحم او زيت او حديد او رصاص او فضة احضر الآلات اللازمة واستأجر العملة واعطاهم الاجور العالية وبنى لهم اكواخًا في ارضهِ يقيمون فيها وفرض لهذه الاكواخ إجارًا يساوي نصف اجرتهم فيدفعونهُ اضطرارًا او يبتاعون منهُ قطعًا صغيرة ويبنون اكواخًا لانفسهم فتغلو ارضهُ وتكون النتيجة ان كل الربح الحقيقي يذهب الى صاحب الارض واما هؤلاء العملة فلا ينالون من خيراتها الَّا قوتهم الضروري. فلو كانت الارض للحكومة او كان لها نصيب من خيراتها او كانت ادارتها بيدها لما اغتنى الغني وافتقر الفقير الى درجة مثل هذه

نيو يورك باميركا الياس بركات

بابُ الرياضيات

استلفات رياضي في ري الاراضي

جزى الله المُقتَطَف واصحابهُ عنا نحن المصريين جزاء الخير وخير الجزاء حيث جعلوا لنا بابًا لاعمال الري وميدانًا لحضرات المهندسين والمزارعين وهذه منة تذكر لتشكر

وخدمة عظيمة ومنفعة كبيرة للبلاد والعباد لاسيما وان القطر المصري محتاج الى مثل هذه الاعمال التي لا بدَّ من بثها بين الخاصة والعامة ولا استغناء عنها في احوال الري. فلا زالت الايام تشكر هممهم والصحف تحمد آثارهم والآداب تحلى بافكارهم ولا زال غرس المقتطف ناضرًا وبدرهُ زاهرًا وبحرهُ زاخرًا ونوءهُ ماطرًا وقطوفهُ دانية وموارده غزيرة طامية

ومنا عاطر الثناء الجميل على حضرة المهندس الجليل قاسم افندي هلالي لانهُ لبى طلب حضرتكم واجاد بالمراد فدام حضرتهُ ودام من يحذو حذوهُ في هذا المقام

الياس زهيري

مهندس بديوان الاشغال

حل مسئلة الصرف الايدروليكية المدرجة في الجزء الماضي

لذلك يركب على الفتحة جسم يعلق بسلسلة مربوطة في عوَّام فوق سطح الماء وشكل هذا الجسم يكون بكيفيةٍ بها يتحصل على التصرف الثابت المطلوب وطريقة الحساب هي

نرمز الى قطر الفتحة التي في اسفل الحوض بحرف ق والى قطر الجسم في استواء الفتحة وقتما يكون ارتفاع الماء في الحوض ر هو قَ فيكون قطاع الصرف في هذه الحالة هو

القطاع $= \frac{\text{ط}}{\text{٤}}(\text{ق}^{\text{٢}} - \text{قَ}^{\text{٢}})$ وتكون سرعة الصرف $= \text{م}\sqrt{\text{٢ جـ ر}}$ وفيه جـ العجلة وم معامل يؤخذ مقدارهُ ٦٢ ,٠ اصطلاحًا

وحينئذٍ اذا رمز بالحرف ص الى التصرف الثابت يكون

$$\text{ص} = \text{م}\,\frac{\text{ط}}{\text{٤}}\,(\text{ق}^{\text{٢}} - \text{قَ}^{\text{٢}})\sqrt{\text{٢ جـ ر}}$$

$$\frac{\text{٤ ص}}{\text{م ط}} = (\text{ق}^{\text{٢}} - \text{قَ}^{\text{٢}})\sqrt{\text{٢ جـ ر}}$$

$$\frac{\text{٤ ص}}{\text{م ط}} = \text{ق}^{\text{٢}}\sqrt{\text{٢ جـ ر}} - \text{قَ}^{\text{٢}}\sqrt{\text{٢ جـ ر}}$$

$$\frac{\text{٤ ص}}{\text{م ط}} - \text{ق}^{\text{٢}}\sqrt{\text{٢ جـ ر}} = \text{قَ}^{\text{٢}}\sqrt{\text{٢ جـ ر}}$$

$$\text{قَ}^{\text{٢}}\sqrt{\text{٢ جـ ر}} = \text{ق}^{\text{٢}}\sqrt{\text{٢ جـ ر}} - \frac{\text{٤ ص}}{\text{م ط}}$$

$$\text{قَ}^{\text{٢}} = \text{ق}^{\text{٢}} - \frac{\text{٤ ص}}{\text{ط م}\sqrt{\text{٢ جـ ر}}}$$

واخيرًا يكون

$$\text{قَ} = \sqrt{\text{ق}^{\text{٢}} - \frac{\text{٤ ص}}{\text{م ط}\sqrt{\text{٢ جـ ر}}}}$$

وحيث ان حدود الصرف الثاني معلومة فيمكن حساب مقادير قَ المطابقة الى ر

ومتى علمت مقادير قَ يمكن ايضًا ان يعطى للجسم شكل يتعين قطاعهُ من المقادير الناتجة والجسم الحادث يكون موافقًا للغرض المطلوب

الياس زهيري
مهندس بديوان الاشغال

قسمة الدائرة الى سبعة اقسام

لايخفى على المشتغلين بالرياضيات ان قسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية والدائرة الى سبعة اقسام وتضعيف المكعب وتربيع الدائرة كل ذلك من المسائل الّتي حاول الرياضيون حلها من قديم الزمان فعجزوا عنها . وقد زادت رغبة البعض في حلها لما سمعوا ان المسيو روليه اوصى الجمعيّة العلميّة في باريس ان تمنح ربع تركتهِ الّتي تبلغ ١٢٥ الف فرنك لمن يحل بعض هذه المسائل فادَّعى كثيرون منهم انهم حلوها وارسلوا الحلول الى الجمعيّة فتفحصتها ووجدت بعضها استقرائيًا والبعض الآخر مثبتًا استحالة الحل الصحيح . فاخذ اصحاب الحلول يطعنون على الجمعيّة و يقولون انها لم تُتم وصيّة المسيوروليه . ومن ثم صارت هذه المسائل توصف في القواميس الرياضيّة بانها غير قابلة الحل لانها ناتجة من معادلات درجتها فوق الدرجة الثانية

ومعلوم انهُ بالمسطرة والبركار ترسم خطوط معادلتها من الدرجة الاولى ودوائر معادلتها من الدرجة الثانية فقط ولا يمكن ان تتركب هذهِ الخطوط والدوائر على اسلوب تحدث منهُ معادلات جبرية من الدرجة الثالثة والرابعة . وقد ذكرتُ في المُقتطف الاغر منذ ستة اشهر حركة سميتها بالحركة الانزلاقيّة ويظهر لدى امعان النظر فيها انهُ يمكن ايجاد حركتين الاولى بفرض نقطتين على مسطرة وجعل احداها تمر على محيط الدائرة والاخرى على قطرها نفسهِ او على امتدادهِ والثانية بجعل حرف المسطرة يمر بالنقطة المعلومة في اثناء مرور احدى النقطتين على محيط الدائرة والثانية على القطر نفسهِ او على امتدادهِ . وفي الحالة الاولى ترسم كل نقطة من نقط المسطرة قطعًا ناقصًا معادلتهُ من الدرجة الثانية . وفي الحالة الثانية ترسم كل نقطة منها كنكونويد نيكومدس خطٍ منحنٍ من الدرجة الرابعة . وفي هذهِ الحالة تتحرك المسطرة البسيطة حركة من الدرجة الرابعة وهذا اكتشاف جديد وقد استعملتهُ لحل المسائل الّتي من الدرجة الاولى والثانية والثالثة والرابعة فوفى بالغرض وامكنني بهِ ان اقسم الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية والدائرة الى سبعة اقسام متساوية وان احل كثيرًا من المسائل الّتي يتعذَّر حلها بهندسة اقليدس كما سيجيءُ (ستأتي البقية)

الفرد بولاد
مصر

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الخبز على انواعهِ

تمهيد * قد يُظَن لاول وهلة ان الناس متفقون في عمل الخبز اكثر مما هم متفقون في غيرهِ من مواد الطعام لان عملهُ بسيط يقتصر على عجن الدقيق بالماء والملح ومزجهِ بالخميرة وتركهِ حتى يختمر ثم خبزه في الفرن ولكن مَن يبحث عن طرق عمل الخبز ويرى اشكالهُ المختلفة يجد ان الناس قد اختلفوا في ذلك كل الاختلاف. وليس عمل الخبز بالامر الطفيف لان جانبًا كبيرًا من المعيشة متوقف عليهِ. وطرق عملهِ تؤَثر في سهولة هضمهِ وتناوُل الغذاء منهُ. واذا كان الخبز المصنوع جيدًا يفرق عن غيرهِ واحدًا في المئة فقط بلغ الفرق الوفًا بل ملايين من الجنيهات سنويًا خذ مثلاً لذلك القطر المصرى فان اهاليهُ الذين يُقدَّرون بسبعة ملايين يأْكلون في السنة سبعة ملايين اردب من الحنطة والذرة واذا فرضنا ان متوسط ثمن الاردب بعد ان يصنع خبزًا سبعون غرشًا فهذا الجزء من المئة يبلغ في السنة تسعة واربعين الف جنيه. واذا فرضنا ان الفرق هو واحد في العشرة والارجح انهُ لا يقل عن ذلك غالبًا بلغ في السنة اربع مئة وتسعين الف جنيه. واذ قد تمهَّد ذلك نذكر اشهر الطرق الَّتي يجري عليها الاوربيون في عمل خبزهم على انواعهِ المختلفة

خبز لندن الابيض * يصنع هذَا الخبز من كيس من الدقيق واربع ليبرات وربع من الملح وثلث ليبرة من الشب الابيض و٦٢٠ درهمًا من الخميرة وثلاثين ليبرة من الماء السخن. وفائدة الشب الابيض تبييض الخبز وقد بيَّن الشهير ليبغ الكيماوي انهُ يمكن الحصول على هذه الغاية بماء الجير (الكلس) النقي. ويجب ان تكون حرارة الفرن بين مئتين ومئتين وخمسين درجة بميزان سنتغراد. وهو اذا فرك حينئذٍ بقطعة خشب طار منها الشرر. ويخسر العجين بخبزهِ سدس وزنهِ ومع ذلك يبقى ربع وزنهِ ماء. والآن صار الخبازون يغشونهُ كثيرًا فيضيفون اليهِ هلام الارزّ او هلام الطحلب ويقال ان رطل الدقيق

المعالج بهذا الهلام يصنع منهُ رطلان من الخبز فيغلى رطل من الهلام في سبعين رطلاً من الماء ويعجن بها سبعون رطلاً من الدقيق

خبز باريس * يضاف الى ثمانين جزءا من العجين المختمر الباقي من اليوم السابق ماء فاتر يكفي لعجن ٢٢٠ جزءا من الدقيق وتعجن جيدًا وحينما تختمر يؤخذ منها ثمانون جزءا وتترك في مكان دافىء الى العجنة التالية اما بقية العجين فيضاف اليها جزء من الخميرة الجافَّة بعد اذابتها في الماء الحار وتعجن قليلاً وتقرَّص ارغفة وتخبز

خبز فينًا * يصنع خبز فينا من مئة جزء من الدقيق و٦٢ جزءا من الماء واللبن وستة من الملح و١٨ و$\frac{٣}{٤}$ من الخميرة . والخميرة تؤخذ من زبد البيرا الجديدة وتغسل بماء بارد مرارًا كثيرة حتَّى لا يبقى منها الاَّ الخميرة البيضاء النقيَّة فتوضع في اكياس ويضغط عليها بالمضغط المائي فيبقى منها جسم ليّن يقيم نحو ثمانين يومًا في الصيف قبلما يفسد. وهاك كيفيَّة عجن خبز فينًا وخبزهِ

يفرغ كيس من الدقيق في معجن من التوتيا طولهُ ثماني اقدام وعرضهُ قدمان ونصف وهو في شكل نصف دائرة ويمزج نحو ١٧ رطلاً (ليبرة) من اللبن و١٧ من الماء وتصب في طرف المعجن وتمزج بقليل من الدقيق ثم تفتت الخميرة وتضاف الى المزيج ويضاف اليهِ الملح وتكون نسبة الخميرة الى الماء نسبة ١ الى ٢٤ ونسبة الملح الى الماء نسبة ١ الى ١٢٠. ويغطى العجين ويترك ثلاثة ارباع الساعة ثم تضاف بقيَّة الماء اليهِ بحسب النسبة المذكورة فوق ويعجن الدقيق كلهُ ويترك ساعتين ونصف ساعة ثم يقرَّص ارغفةً وتوضع بعضها بجانب بعض على الواح وتلز حتَّى تصير مربعةً وتترك حتى تختمر تمامًا فتفرَّق وتوضع في الفرن فتخبز في ربع ساعة وتمسح باسفنجة مبتلة باللبن الحليب فيصير سطحها لامعًا وسيأتي الكلام على بقيَّة انواع الخبز

* * *

الوقاية والصحة

قيل في المثل لو انصف الناس استراح القاضي. ويقال على هذا النمط لو راعى اهل البيت الوسائط الصحيَّة في اكلهم وشربهم ونومهم ولبسهم لاستراح الاطباء من عناء التطبيب والصيادلة من تحضير الادوية لا لان الحوادث تزول من الدنيا او تتلاشى منها الامراض والاوبئة بل لان جانبًا كبيرًا من الامراض يمنع ويزول بحسن الاعتناء والتوقي. وقد اصبح هذا من الامور المقررة التي لا يجادَل فيها . وان قيل ان فلانًا يتوفى

اشد التوقي وهو مع ذلك معرَّض للامراض اكثر من غيرهِ قلنا ان الاحكام العموميَّة لا تقاس على شخص او شخصين بل يعتبر فيها الجمهور فالجماهير الَّتي اعتمدت على التوقي قلَّ عدد الايام الَّتي تمرض فيها في السنة وقل عدد وفياتها عن ذي قبل . واقرب شاهد لذلك ما رأيناهُ في القطر المصري في الشهرين الاخيرين فان عدد الوفيات قلَّ فيهِ عمَّا كان فيهما في العام الماضي وما ذلك الاَّ نتيجة التحوطات الصحيَّة التي روعيت فيهِ في هذَا العام خوفًا من الوباء . فعسى ان يرسخ ذلك في الاذهان ويعتمد على ما سنكتبهُ من وسائط حفظ الصحة في هذَا الباب

المثلوجات

مثلوج القهوة . خذ مئة وستين درهمًا من اللبن ومثلها من القشدة وفنجانًا كبيرًا من السكر وبياض بيضة و٢٥ درهمًا من البن المدقوق ضع البن في اللبن واغلهِ في حمام مائي ثمَّ ارفعهُ عن النار وصفِّهِ بخرقة من النسيج الدقيق واتركهُ حتَّى يبرد واضف السكر الى القشدة وبياض البيضة بعد ضربهِ جيدًا وامزج ذلك باللبن وجمد الجميع بالتبريد

مثلوج جوز الهند . قطع جوزة من جوز الهند قطعًا صغيرة جدًّا وصبَّ عليها ٣٢٠ درهمًا من القشدة الحلوة وفنجانًا كبيرًا السكرَّ . وضعها في المثلجة وحينما تشرع في التجمد اضف اليها بياض بيضة وحركها جيدًا

مثلوج الموز * خذ ١٦٠ درهمًا من اللبن و١٦٠ درهمًا من القشدة وست موزات وفنجانًا كبيرًا من السكرَّ وبياض بيضة ضع اللبن على النار حتَّى يغلي ثمَّ ارفعهُ وضعهُ جانبًا حتَّى يبرد وذوب السكر فيهِ وقشر الموزات وامرثها جيدًا واضفها الى اللبن والقشدة وبياض البيضة بعد ضربهِ جيدًا وضع الجميع في المثلجة

مثلوج الاناناس * خذ ١٦٠ درهمًا من اللبن و١٦٠ من القشدة واناناسة ناضجة وعصير ليمونة حامضة وبياض بيضة و١٤٠ درهمًا من السكر . وقشر الاناناسة وامرثها وامزجها بنصف السكر واغلِ اللبن والقشدة وارفعها عن النار واضف بقيَّة السكر اليها واتركها حتَّى يبردا وضعها في المثلجة ثمَّ اعصر مريث الاناناسة في منخلٍ واضف عصيرها وحامض الليمونة الى اللبن والقشدة وحينما يشرع يتجمد اضف ايضًا بياض البيضة بعد ضربهِ جيدًا

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤَالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) الاسكندريَّة محمود افندى فوزي . لقد اثبت بعض المؤرخين وناقلي الاخبار ان خلق آدم عليهِ السلام كان يوم الجمعة في الثامن والعشرين من شهر اذار فمن اين علموا ذلك ومن الواضع لاسماء هذه الشهور أكانت قبل خلق آدم ام كيف ذلك

ج لا نعلم ما هو دليل القائلين بخلق آدم يوم الجمعة ولا يمكن ان يقام على ذلك دليل علمي او تاريخي فان كان على ذلك نصٌّ صريح في كتب احد الاديان فيكون النصُّ دليلهُ . اما العلوم الطبيعيَّة فتكاد تثبت ان نوع الانسان ارتقى ارتقاء ولم يولد دفعةً واحدة . واسم آذار سرياني ولا يُعلم متى وضع ولا من الواضع لهُ

(٢) ومنهُ رأينا منذ شهرين في جهة دمنهور البحيرة احد الدجالين فتح كتابًا لاحدى النساء وكانت مصابة بالرمد واشار عليها بان تأْخذ قطعة من عمود حجرى في ضواحي دمنور وتسحقها جيدًا وتذر منها في عينها ففعلت وتمَّ لها الشفاء فشاع امر هذَا العمود وتسابق اليهِ الناس فلم يبقوا لهُ اثرًا وقد افاد في غير مرض العيون فكانوا يأْخذونهُ سفوفًا في الامراض الباطنيَّة وكان النساء يستعملنهُ لقطع النزيف فيقطعهُ فكيف ذلك

ج لقد ابنَّا في مقالات مختلفة ان حالة الانسان العقليَّة تؤَثر في صحتهِ ومرضهِ فقد يمرض بالوهم ويشفى بالوهم وقد تؤَثر فيهِ المؤَثرات تأْثيرًا لا نفع منهُ لغيرهِ فيتحوَّل فيهِ هذَا التأْثير الى نفع كما في الذرور المذكور فان فعلهُ العادي تهييج العين ولكن لا يستحيل ان ينتج عن هذَا التهييج فعل نافع . ولا يستفيد بالوهم غالبًا الاَّ النساء العصبيَّات والضعيفات العقول واما الرجال فقلَّ من يفعل بهِ الوهم منهم. هذَا واكثر الحوادث الَّتي تُروَى عن فعل الوهم مبالَغ فيها فلو تحرَّيتم عشرين حادثة شفاء من الحوادث الَّتي شفاها هذَا العمود لوجدتم ان حوادث الشفاء الحقيقي لاتزيد عن اثنتين او ثلاث وقد لا يكون فيها شفاء ثابت بل يهجع الم العين مثلاً مدة ثم يعود كما كان

(٣) شوشا . روسيا . سمو البرنس رضاقلي ميرزا ابن فتحعلي شاه قاجار . هل يطبع

في مصر القاهرة جريدة علميَّة طبيَّة

ج نعم يطبع فيهِ الشفاء لصاحبهِ الدكتور شميل

(٤) ومنهُ . الدواء المسمَّى بالسليماني (بركلوريد الزيبق) اذا ركّب مع يوديد البوتاسيوم صار لون المركب احمر ناصعًا فما هذا المركب وما سبب لونهِ الاحمر وما هي خواصهُ

ج ان هذا المركب الاحمر هو يوديد الزيبق فان كلوريد السليماني يتحد بالبوتاسيوم وزئبقهُ باليود لان الفة اليود الى الزئبق اشد من الفتهِ الى البوتاسيوم . اما احمرار اللون فلا يعلم امرهُ حتَّى الآن وجهدما يقال فيهِ ان يوديد الزيبق يمتص كل اشعة النور ما عدا الاشعة الحمراء الكبيرة الامواج فيعكسها ويُرى بها احمر وذلك فعل طبيعي محض لانهُ اذا أُحمي على قرطاس صار لونهُ اصفر واذا فرك بعد ذلك بالاصابع عاد لونهُ احمر وتركيبهُ في الحالين واحد . فعكسهُ للنور الاحمر متوقف على شكل بلوراتهِ وانتظام دقائقها . وهو سام مثل السليماني

(٥) جون . نقولا افندي الياس الحداد . هل من صحة لرموز الاحلام وما قولكم في الاحلام التي فسرها يوسف في العهد القديم

ج يظهر من البحث في هذا العصر ان احلام الانسان ليست اصدق من افكارهِ التي يفتكرها في اليقظة وانهُ لا دليل على صحة رموزها . اما الاحلام التي عبَّرها يوسف ودانيال وغيرها فلا تُثبَت بالعلوم الطبيعيَّة ولا تُنقَض بها

(٦) ومنهُ . يقال ان التزوج بين الاقارب يورث الملل فمن اي وجهٍ يكون ذلك وما هي الاسباب

ج قلما تخلو عائلة من الميل الى مرض وراثي فاذا تزوَّج اعضاؤُها بعضهم ببعض قوي هذا الميل في اولادهم لانهم يرثونهُ من آبائهم وامهاتهم معًا ولم يثبت حتَّى الآن غير ذلك

(٧) بيروت . عزتلو سليم افندي ثابت . افيدونا عن كيفيَّة عمل الشمع الابيض من الشحم واذا كنتم قد ذكرتم ذلك قبلاً فباي سنة من سني المقتطف وباي عدد منها

ج قد فصَّلنا ذلك في الجزء الاول والثالث من السنة الثانية عشرة

(٨) دمشق . احد المشتركين . نرجوكم ان تذكروا لنا قاعدة مضبوطة سهلة لمعرفة اوائل الشهور القمريَّة فاننا نرى اصحاب التقاويم يختلفون في تعينها

ج اذا اريد معرفة اول الشهر القمري بالتدقيق التام اي اول يوم يغيب فيهِ القمر بعد الشمس فذلك مما يعسر حسابهُ ويعتمد فيهِ الآن على الزيجات السنويَّة . واذا اريد معرفة ذلك بالتقريب فالتفتوا الى الجدول الذى على الصفحة ٢٤١ من السنة

الثالثة عشرة من المقتطف واقسموا عدد السنة الهجريَّة على ٣٠ وانتبهوا الى الخارج والى الباقي . اما الباقي فانظروهُ بين الاعداد الَّتي عن يمين الجدول وهي من ١ الى ٣٠ واما الخارج فاقسموهُ على ٧ وانظروا باقي هذهِ القسمة الاخيرة في اعلى الجدول فتجدوا اليوم الذي ابتدأَت فيهِ تلك السنة عند ملتقى الصفين . ويعرف ما اذا كانت تلك السنة كبيسة من النجوم الَّتي بجانب الاعداد فالعدد الذي بجانبهِ نجم سنتهُ كبيسة. ومتى عُرف اليوم الذي ابتدأَت منهُ السنة تعرف بداءة كل شهر منها بسهولة لان عدد ايام الشهور معروف . مثال ذلك سنة ١٣٠٨÷٣٠=٤٣ ويبقى ١٨ . و٤٣÷٧=٦ ويبقى ١ فتجدون تحت ١ وامام ١٨ يوم الاحد فسنة ١٣٠٨ ابتدأَت يوم الاحد وذلك يوافق تقويم دولتلو مختار باشا الغازي في اصلاح التقويم . ولكن لو جرينا بموجب قاعدة الوغ بك لظهر ان بداءة السنة كانت يوم السبت وهذه قاعدتهُ اقسم عدد السنة على ٢١٠ (وفي الاصل اطرح منهُ ٢١٠ ومن الباقي ٢١٠ الخ) واقسم الباقي على ٣٠ واضرب الخارج الصحيح في ٥ واحفظ الحاصل . ثم اطرح واحدًا من باقي القسمة وافرق من الباقي عدد السنين الكبيسة والبسيطة واضرب عدد الكبيسة في ٥ وعدد البسيطة في ٤ واضف مجموع الحاصلين الى الحاصل الاول المحفوظ واضف الى مجموعها ٥ واقسم المجموع كلهُ على ٧ فيدل باقي القسمة على اليوم المطلوب مبتدئًا من يوم الاحد وان لم يبقَ باقٍ دلَّ على يوم السبت مثال ذلك سنة ١٣٠٨÷٢١٠=٦ ويبقى ٤٨ . و٤٨÷٣٠=١ ويبقى ١٨ . اضرب ١ في ٥=٥ واحفظهُ ثم اطرح واحدًا من ١٨ فيبقى ١٧ وفيها ٦ سنوات كبيسة و١١ بسيطة اضرب ٦ في ٥=٣٠ واضرب ١١ في ٤=٤٤ اجمع ٣٠ و٤٤ واضف المحفوظ الاول وهو خمسة الى المجموع ثم اضف ٥ فيكون المجموع الاخير ٨٤ اقسمهُ ٧ فلا يبقى باقٍ فيكون اول السنة يوم السبت .

والقاعدتان غير مدققتين ولا يمكن التدقيق الاَّ بالحساب الطويل واعتبار اختلافات القمر الكثيرة الَّتي عُرف منها حتَّى الآن اثنان وستون اختلافًا واعتبار طول الاماكن ايضًا

(٩) الفيوم اسكندر افندي صعب . لماذا يظهر البدر للناظر بصورة وجه انسان ويظهر بالنظارة بهيئة خارطة ارضيَّة

ج ان رؤْية وجه انسان في البدر توهُّم محض فان كثيرين لا يرونهُ كذلك . ولكن الصور غير الواضحة يخالها كل احدٍ بحسب ما يتوهَّم اول مرَّة

(١٠) النعامة . محمَّد افندي ادهم . هل يوجد جريدة عربيَّة ماسونيَّة وما هي

ج لا يوجد غير اللطائف وجانب كبير

منها مخصص للماسونية

(١١) ومنهُ . هل يوجد جريدة عربية تتكلم في العلوم الطبيعية

ج يوجد الصفا والازهر والمُقتطَف

(١٢) ومنهُ . اين تباع الكتب العلمية الفلسفية والطبيعية مثل كتب كنت وسبنوزا وسبنسر بالعربية

ج ان كل الكتب التي ذكرتموها لا وجود لها بالعربية ولو اقدم احد على ترجمتها وطبعها لباع ما تحتهُ وما فوقهُ وخرب بيتهُ لقلة رواج بضاعة العلم عندنا

(١٣) مصر . يعقوب افندي جمّال . من اخترع المطابع اولاً وفي اي بلاد اخترعت واي كتاب طُبع بها اولاً

ج اخترعها كوستر بهولاندا وطبع بها كتابًا في نحو اللغة اللاتينية او غوتنبرج في ستراسبرج . انظر تاريخ الطباعة في المجلد السادس من المُقتطَف

(١٤) ومنهُ . مَن الذي نطق بالشعر اولاً

ج . لا يُعلم

(١٥) ومنهُ . مَن وضع علم النحو

ج . قيل ان واضع النحو العربي هو الامام علي بن ابي طالب . ولا يبعد ان العرب انتبهوا الى وضع علم النحو من مخالطتهم للروم الذين كانت قواعد اللغة معروفة عندهم قبل الهجرة باكثر من سبع مئة سنة

(١٦) ومنهُ . لماذا لا يشعر الانسان بالم حين قص شعرهِ

ج لانهُ ليس في الشعر اعصاب

(١٧) المنيا . عبد الله افندي . ما سبب الفرقعة التي نسمعها عند اطلاق العيارات النارية

ج استحالة البارود الى غازات كبيرة الحجم جدًّا بسرعة فانها تهزّ الهواء هزًّا عنيفًا بسرعة تمددها فيسمع لذلك صوت

(١٨) ومنهُ . نرى قاورشات كبيرة طول بعضها ٢٥ مترًا وثخنهُ نصف متر مربع فهل هي مقطوعة من اشجار وكم عمر الشجرة

ج لابدَّ من انها مقطوعة من اشجار ويمكن ان يقطع من الاشجار الكبيرة في كاليفورنيا قطعة طولها مئة متر وثخنها متر مربع او اكثر ويقدر عمر الشجرة من اشجارها الكبيرة بثلاثة آلاف سنة

(١٩) ومنهُ . لماذا نرى صغار الحيوانات تعرف اماتها ولا تعرف اباءها

ج لان اماتها تعتني بها وتقيم معها وقد تعرف اباءها ايضًا اذا اعتنت بها

(٢٠) الفيوم . اسكندر افندي صعب . ما هي الكائنات الحفرية وهل كانت عائشة على وجه الارض

ج لاشبهة في انها كانت عائشة على وجه الارض وقد صار درسها الآن علمًا خاصًّا من الذ العلوم الطبيعية

(٢١) ومنهُ . يوجد عند حفر الآبار

عظام ورؤوس اسماك في قاع الارض وشقف فخار فما اسباب ذلك . وهل هذه من الكائنات الحفريَّة

ج ان الاحافير تكون في الغالب متحجرة واما هذه فالارجح انها من آثار الانسان في عصر التاريخ وقد يكون مرَّ عليها اكثر من ثلاثة او اربعة الآف سنة والاحافير اقدم من ذلك كثيرًا ويتصل تاريخ دفنها الى ربوات وملايين من السنين

(٢٢) كفر مشتان . صليب افندي اسطفانوس . كيف يخرج الغائط والبول من الطفل الصغير وهو لا يأكل الاَّ اللبن

ج في اللبن ماء ومواد جامدة فالفضلات الَّتي لا حاجة بالجسد اليها تخرج منهُ بالبول والغائط والعرق

(٢٣) ومنهُ ما هي كيفيَّة خلق اصناف الطيور هل هي كاصناف الحيوانات وهل هي من مادَّة مائيَّة او من مادَّة ترابيَّة

ج قد عُلم الآن ان العناصر الَّتي تتركب منها الكرة الارضية تبلغ نحو سبعين عنصرًا مختلفًا كالحديد والفضة والرصاص والنحاس والاكسجين والنيتروجين (والهواء مؤلَّف من الاخيرين) وان جسد الحيوان يتركب من نحو ستة عشر عنصرًا من هذه العناصر. والحيوانات كلها والطيور في جملتها متماثلة في هذَا التركيب

(٢٤) ومنهُ ولد عمرهُ عشر سنوات ينزل مع بولهِ دم فما هو مرضهُ

ج الارجح انهُ مصاب بالمرض المعروف بالبلهرتزيا ويجب ان تبادروا الى علاجهِ لان المرض كثير الخطر

(٢٥) بني مزار . حسن افندي شمس الدين . ما هي احسن طريقة لتربية دود القز وما هي اصناف التوت الذي يزرع لتغذيتهِ وكم يلزم من الدراهم لنقل شرانقهِ وهل يوجد لهُ مربون في هذا القطر ام يلزم احضارهم من بلاد الشام

ج ان شجر التوت الذي يستعمل ورقهُ لتربية دود الحرير في بلاد الشام يشبه شجر التوت المصري ونظن ان هذَا يصلح لتربية الدود ولا سيما اذا طُعِّم بما يسمى بالتوت الجوي الذي في بلاد الشام . وتربية الدود غير عسيرة ولكن يلزم لها حذق ومواظبة مستمرة نهارًا وليلاً مدة حياة الدود وهي شهران من الزمان ولذلك فلا بد من جلب المربين من بلاد الشام او ارسال من يتعلم منهم في بلادهم . والكتابة في هذَا الموضوع لا تغني عن الاختبار الشخصي . اما الشرانق فيمكن تخنيقها هنا وحلها اذا كانت كثيرة او ارسالها مخنقة الى اوربا ومقدار الاجرة متوقف على سكة الحديد وشركات الوابورات

اخبار واكتشافات واختراعات

اهالي تسمانيا وديانتهم

أَلَّف بعضهم كتابًا في اهالي تسمانيا جمع فيهِ كل ما قالهُ السيّاح والباحثون عنهم فجاء مجمعًا للاضداد كما سترى . فقد قال بعضهم ان اهالي تسمانيا لا دين لهم فاذا سُئل احدهم ما دينك قال لا اعلم ولا يعتقدون بخالق عظيم وليس عندهم شيءٌ من الشعائر الدينيَّة على الاطلاق . وقال آخر انهم من الثنويَّة يعتقدون بوجود روحين روح للخير وروح للشر الاول يتسلط على النهار ويسمونهُ الروح الصالح والثاني على الليل ويسمونهُ الروح الشرير وينسبون كل خير الى الاول وكل ضير الى الثاني ولكنهم يعتقدون بوجود الهٍ واحد فهم مثل الفرس الثنويَّة من هذَا القبيل . وقال غيرهُ انهم يؤلهون الموجودات والحوادث الطبيعيَّة كالقمر والبرق والرعد . وقال آخر انهم يعبدون ابليس لا غير ويسمونهُ نمًّا ويرهبونهُ رهبةً شديدةً ولا يسرون في الليل خوفًا منهُ ويقولون انهُ يسكن في صدورهم ويبتليهم بانواع الشرور . وقال آخر انهم موحِّدون يعتقدون بوجود اله واحد واهب لكل خير ولا اسم لهُ في لغتهم فيسمونهُ كالهٍ مجهول . واختلاف هؤلاء الكتّاب دليل قاطع على قلة تدقيقهم وعلى ضعف الاستناد اليهم عند بناء الاحكام واستخراج الكليات

ذاكرة عجيبة

جاء في احدى الجرائد الطبيَّة ان ولدين كانا يتساءلان في جدول الضرب فسأل احدهما الآخر قائلاً كم الحاصل من ضرب اربعة في ثمانية فاجاب ثمانية وخمسون وكان بجانبهما طفل صغير اعمى عمرهُ سنة وشهر فقط فاصلح لهُ خطأَهُ وقال اثنان وثلاثون فتعجَّب الحضور ولم يكونوا قد سمعوهُ يتكلم واخبروا الاطباء بامرهِ فجعلوا يعتنون بهِ اعتناء خصوصيًّا ويتفحَّصون امرهُ بالتدقيق فوجدوا انهُ لما بلغ السنتين صار اذا سمع اختهُ تتلو درسها مرَّة واحدة تعلَّمهُ كلهُ غيبًا وكان يفهم ما يتعلمهُ ولا يتلوهُ تلاوةً كالببغاء . وقد ولد هذَا الولد في شهر اوغسطس سنة ١٨٨٥ وابوهُ وامهُ خلاسيَّان والمظنون انهُ يموت باكرًا

محبة المال تعمي

ذكرنا ان الحكومة الانكليزيَّة في بلاد الهند رأَت شر الافاعي فعملت على تخليص البلاد منها وذلك باغراء الاهلين على قتلها فكانت تعطي مبلغًا من المال لمن يأتيها

برأس افعى سامّة . والظاهر ان الانسان اذا عمي عن المصلحة العامّة استحلّ المال من كل طريق فجعل بعض الهنود يربّون الافاعي السامّة تربيةً لكي يبيعوا رؤوسها للحكومة

الطلي بالبلاتين

البلاتين او الذهب الابيض من اثمن المعادن واشدها مقاومةً لفعل الحوامض والعوارض . وقد حاول كثيرون استعمالهُ في طلي الآلات والادوات فلم ينجحوا كثيرًا لانهُ يرسب من املاحهِ بهيئة اسفنجية لا بقشرة معدنيَّة ولانهُ عسر الذوبان جدًّا فلا يسهل وضع قطعة منهُ في مغطس الطلي للتعويض عن البلاتين الراسب . اما الآن فقد استنبط بعضهم طريقة سهلة لطلي المعادن بهِ وهي استعمال هيدرات البلاتين بدل قطعة البلاتين لحفظ قوة المغطس فيتكوَّن فيهِ بلاتينات تجري فيها الكهربائيَّة بسهولة ويرسب منها معدن لامع يلصق بالمعادن الاخرى

بعد الشمس

استخرج الاستاذ هركنس بعد الشمس عن الارض من عبور الزهرة سنة ١٨٧٤ وسنة ١٨٨٢ فوجد انهُ ٩٢ مليونًا و٤٥٥ الف ميل ويحتمل ان يكون فيهِ خطأٌ لا يزيد عن ١٢٢ الفًا و٤٠٠ ميل

النور الكهربائي في اميركا

بلغ عدد القناديل الكهربائيَّة القوسيَّة باميركا في شهر ابريل الماضي ٢٣٥ الفًا والقناديل الكهربائيَّة المتوقدة (اي التي يظهر نورها باحماء عروة من المعدن او الكربون) ثلاثة ملايين . وقد سبقت في هٰذا المضمار كل ممالك الارض

نجاح التليفون

يذكر قرَّاء المقتطف ان التليفون اخترع في عصرهِ واننا وصفنا اول آلة صنعت منهُ في المجلد الثاني من المقتطف . اما الآن فقد بلغ عدد الآلات المستعملة منهُ في الدنيا نحو مليون . والمستعمل منهُ في اميركا وحدها كان في غرة هٰذا العام اكثر من ٢٢٢ الفًا

الغراموفون

الغراموفون آلة استنبطها المستر اميل برلينر من اهالي وشنطون باميركا قبل استنباط الفونوغراف ولكنهُ لم يتقنها الاَّ حديثًا وهي مؤلفة من صفيحة مستديرة من التوتيا تدهن بقشرة رقيقة من الشمع وتوضع على آلة تدور بها دورة رحويَّة ويكون فوق الشمع قلم محدد الرأس متصل بآلة للتكلم مثل آلة التليفون فاذا تكلم الانسان فيها اهتز هٰذا القلم ونزع الشمع عن الصفيحة بحسب اهتزازهِ وللحال يسكب على الصفيحة حامض يأكلها حيث تعرَّت من الشمع ثم تمسح ما بقي عليها من الشمع. فاذا وضعت تحت القلم حينئذٍ وادبرت كما ادبرت اولاً اهتز القلم بدورانها وصدر من الرق المتصل بهِ كلام مثل الكلام

الاول تمامًا . فالغراموفون مثل الفونوغراف الناطق ولكنَّ آثار كلامهِ ثابتة لا تتغيَّر

طلبة العلم في فرنسا

عدد طلبة العلم في المدارس العالية في فرنسا ١٦٥٨٧ طالبًا ١٥٣١٦ منهم فرنسويون و١٢٧١ . اجانب وهم مقسومون في طلب العلوم على هذه الصورة . طلبة الطب منهم ٥٨٤٢ وطلبة الشريعة ٤٥٧٠ وطلبة فنون الادب ١٨٢٤ وطلبة الصيدليَّة ١٥٩٠ وطلبة العلوم الطبيعيَّة ١٢٧٦ وطلبة اللاهوت البروتستنطي ١٠١ وفيها من الطلبة الاجانب ٩٨٩ من اوربا واكثرهم من الروسيين والعثمانيين . و٢٠١ من اميركا واكثرهم من الولايات المتحدة و٦٨ من افريقية واكثرهم من القطر المصري و١٢ من اسيا و١ من استراليا . و٩٠٧ من الاجانب يدرسون الطب و٢٤٠ يدرسون الشريعة و٥٨ العلوم الطبيعيَّة و٣٩ الصيدليَّة و٢٤ فنون الادب و٣ اللاهوت

الفوائد الادبية

هو قاموس في اللغتين الفرنسويَّة والعربيَّة جمعهُ جناب الشيخ يوسف يعقوب حبيش اللبناني وجعلهُ تقدمةً لدولتلو البرنس عباس بك ولي عهد الخديويَّة المصريَّة وهو يشتمل "على زهاء اثني عشر الف كلمة من الاوضاع المعروفة في الاصطلاح القضائي والطبي والرياضي والنباتي والزراعي والعسكري والملاحي والميكانيكي والبنائي" عدا الكلمات العموميَّة وقد صدر منهُ الآن الجزء الاول وهو ٤٢٧ صفحة كبيرة فعسى ان يقبل عليهِ طلاب هاتين اللغتين

السكروس

هو السكر الجديد الذي الدرهم منهُ يحلي قدر ثلثمئة درهم من انقى انواع السكر . وقد شاع استعمالهُ على حداثة عهدهِ فقاومتهُ دول اوربا اشد المقاومة لانهُ يقلِّل ربحها من السكر الحقيقي . واثبت كثيرون من العلماء انهُ مضرٌّ بالصحة لانهُ يوقف هضم الاطعمة النشويَّة والهلاميَّة . وقد منعت حكومة الانكليز استعمالهُ في المواد التي عليها رسوم جمركيَّة ومنعت حكومة البرتوغال دخولهُ ودخول المواد المحتوية عليهِ الى بلادها الاَّ لغرض طبي وحينئذٍ لا يدخل الاَّ برخصة خاصة . ومنعت حكومة فرنسا دخولهُ بلادها و بلاد الجزائر وكذلك حكومة اسبانيا . وضربت حكومة بلجكا رسمًا جمركيًّا مقدارهُ مئة واربعون فرنكًا على كل كيلو منهُ وعلى كل مادة تحتوي شيئًا منهُ ولو كان مقدارهُ فيها درهمًا في كل مئتي درهم . وفي نية حكومة ايطاليا وحكومة روسيا ان تمنعا دخولهُ مطلقًا . فعسى ان تهتم الحكومة المصريَّة بذلك لان الذين قالوا بمضرة السكروس صحيًّا من اشهر العلماء ولا يبعد ان يكون جانب كبير من المواد الحلوة التي تدخل القطر المصري الآن محلًّى بهِ

بوارج هذه الايام ومدافعها

مَن قابل بين بوارج هذه الايام ومدافعها واسلحتها المختلفة وبين بوارج الايام السالفة ومدافعها واسلحتها المختلفة ظنَّ ان الحروب الآن متواصلة وان قتلاها لا تُعدّ ولا تحصى فالبارجة فكتوريا وهي من اقوى بوارج الانكليز الآن طولها ٣٤٠ قدمًا وعرضها ٧٠ قدمًا وقوة آلاتها البخاريَّة ١٤٢٤٤ حصانًا وسمك درعها ١٨ عقدة وفيها مدفعان ثقل كلٍّ منهما ١١٠ اطنان ومدفع ثقلهُ ثلاثون طنًّا واثنا عشر مدفعًا ثقل كل منها خمسة اطنان عدا المدافع الصغيرة ومدافع التربيد . والبارجة فكتوري الَّتي تغلب بها الانكليز على العمارة الفرنسويَّة في واقعة ترافلغار الشهيرة كان ثقل اكبر مدفع فيها ثلاثة اطنان وكانت تلك المدافع لا تحرَّك بسهولة ولا تُسدَّد الى الغرض وقلما تسلم من الانفجار اما مدافع هذه الايام فتحرك بكل سهولة وتسدَّد حتَّى لا تخطئ الغرض على طول مداها وقلما تنفجر ومع ذلك فقلما تدعو الحال الى استعمالها لان الممالك العظيمة صارت تفصِل الاحكام الى العقل بعد ان كان السيف لها حكمًا

نجيمات جديدة

اكتشف الدكتور باليزا نجيمة جديدة بفينا والمسيو شارلوا ثلاث نجيمات في مرصد نيس فصار عدد النجيمات المعروفة ٢٩٨

تربية دود الحرير في فرنسا

أُدخل دود الحرير الى فرنسا في اواخر القرن السابع عشر وانتشرت تربيتهُ فيها رويدًا رويدًا حتَّى بلغ وزن الشرانق المستخرجة منهُ سنة ١٧٨٠ نحو ستة ملايين وستمئة الف كيلو وكان ثمن الكيلو حينئذٍ عشرة غروش ثم زاد حتَّى بلغ ٢٦ مليون كيلو سنة ١٨٥٣ وبلغ ثمن الكيلو حينئذٍ نحو ١٨ غرشًا الَّا ان الدود مرض من قلة الاعتناء بهِ وانحلت المواسم وارتفع سعر الشرانق حتى بلغ ثمن الكيلو ٣٢ غرشًا . ثمَّ اكتشف باستور سبب المرض واشار بطرق منعهِ فهبط سعر الحرير ثانيةً ولكن تربية دود الحرير في فرنسا لم تعد الى شأنها الاول لانهُ استنبطت وسائط كثيرة لمعالجة الانواع الدنيا من الحرير الاجنبي حتى تماثل الحرير الفرنسوي . وقد طلب البعض من الحكومة الفرنسويَّة ان تضع على الحرير الاجنبي رسومًا جمركيَّة فاحشة مهما كان نوعهُ لكي يغلو ثمنهُ ويعود الفرنسويون الى الاهتمام بتربية دود الحرير في بلادهم

كلب البراري والابعاد

في سهول اميركا نوع من الحيوان يسمَّى كلب البراري وقد ظهر حديثًا انهُ لا يميز الابعاد فقد أُخذ بعضهُ ووضع في مدرسة كورنل الجامعة فكان يعثر بالكراسي والموائد ويقع من الشبابيك كأنهُ اعمى وهو بصير وقد

عللوا ذلك بان البلاد الَّتي يعيش فيها سهل فسيح خالٍ من كل ارتفاع وانخفاض فلا يستطيع ان يقّدِر فيها ابعاد الاشياء بنسبة بعضها الى بعض

مباراة النساء للرجال

يقدرون ان في جرمانيا خمسة ملايين امرأة يتعاطَيْن الاعمال المختلفة وفي بريطانيا اربعة ملايين ونصف مليون . وفي فرنسا ثلاثة ملايين وثلاثة ارباع المليون . وفي ايطاليا ثلاثة ملايين ونصف مليون . وفي النمسا ثلاثة ملايين ونصف مليون . والاعمال الَّتي يتعاطينها مختلفة ففي البلاد الانكليزيَّة اكثر من ٣٦ الف امرأة يتعاطين التجارة ونحو ٣٩٠ الف امرأة يتعاطين التعليم والتطبيب والتصوير

الطيور الداجنة في فرنسا

يقال ان في فرنسا ٧٥ مليونًا من الطيور الداجنة (الفراخ على انواعها) ويبلغ دخلها السنوي من البيض والفراخ نحو اثني عشر مليونًا من الجنيهات

عقم العظماء

ان اشهر شعراء الانكليز كشوسر وسكسبير وملتون وبوب وكوبر وغلدسمث وبيرون ومور ماتوا بلا عقب او مات ابناؤهم بلا عقب . وكذا اشهر قوادهم مثل درايك وكرومول ومنك وملبرو ونلسن . واشهر ساستهم مثل بولنبروك وبت وفكس وبُرْك . واشهر فلاسفتهم مثل باكُن ولوك ونيوتن ودافي . واشهر مؤَرخيهم مثل هيوم وجبن وماكولي . واشهر مصوريهم مثل هوغرث ورينلدس ولورنس ولا يوجد الآن ذَكَرٌ من عقب هؤُلاء كلهم كأن القوَّة الحيويَّة بلغت فيهم غايتها

الطب والاطباء

أَسمعتَ خبازًا يحث الناس على الامتناع عن اكل الخبز ولحَّامًا يحثهم على الامتناع عن اكل اللحم وطباعًا يحثهم على الامتناع عن قراءة الكتب ولكنَّ هذا شان الطبيب فانهُ يحث الناس على ما تكسد بهِ صناعتهُ فهو من هذَا القبيل اقل الناس اثرةً . والامراض الَّتي يخافها الناس اكثر من غيرها ويبادرون الى تطبيبها صارت اقل فتكًا بهم من غيرها فحمى التيفوس لا تميت حيث يتداوى الناس جيدًا الاَّ ستة في المليون . والدفثيريا لا تميت الاَّ ١٦٨ في المليون والحمى القرمزيَّة تميت ٣٢٢ في المليون والحصبة تميت ٣٤١ في المليون واما الشهقة والاهتمام بها اقل مما سواها من الامراض وقلما يدعى الطبيب لها فتميت ٤٢٨ في المليون

استعمال الملح

يقدرون ان كل نفس من الاميركيين يستعمل في السنة ٢٥ كيلوغرامًا من الملح ومن الانكليز ٢٠ كيلوغرامًا ومن الفرنسويين ١٥ ومن الايطاليين ١٠ كيلوغرامات ومن

الروسيين ٩ ومن النمسويين ٨ ومن البروسيين ٧ ومن الاسبانيين ٦

اطول الشعور

ذكر السر ابراسموس واسن الطبيب الشهير امرأةً يبلغ طولها خمس اقدام وخمس عقد وطول شعرها ست اقدام وثلاث عقد اي ان شعرها اطول منها بنحو قدم

نسبة الاطباء الى السكان

في الولايات المتحدة الاميركيّة طبيب لكل ٥٦٠ نفسًا وفي فرنسا لكل ١٤٠٠ نفس وفي النمسا وجرمانيا لكل ١٥٠٠ نفس وفي بريطانيا لكل ١٦٥٢ نفسًا وفي روسيا لكل ١٧ الف نفس . وفي الولايات المتحدة ١١٦ مدرسة طبيّة و٢٥٠٠ امرأة من دارسات صناعة الطب

الماس افريقية

يقدرون قيمة الالماس الذي استخرج من مناجم افريقية بستة وخمسين مليونًا من الجنيهات ووزنهُ كلهِ جيدهِ ورديئهِ بثمانية اطنان

قلة النسل في فرنسا

قال الكاتب الشهير جول سيمون ان عدد الذين يتزوجون في فرنسا قد قل في السنوات الاربع الاخيرة ثلاثة عشر الفًا و يقال ان في نية الحكومة الفرنسويّة ان تضرب ضريبة على الذين يبلغون سن الزواج ولا يتزوجون

مياه القاهرة

ان متوسط المياه التي وزعتها شركة مياه القاهرة في العام بلغ ٣٦٦٤٥ مترًا مكعبًا يوميًا نصفها من المياه المقطرة

سكان القاهرة ووفياتها

كان عدد سكان القاهرة سنة ١٨٨٢ من الوطنيين ٣٥٣١٨٨ ومن الاجانب ٢١٦٥٠ وكان عدد المواليد تلك السنة ١٨٤٧٦ وعدد الوفيات ١٦٨٤٨ اي ان نسبة المواليد الى الرفيات كنسبة ٩٦٦ .١ الى ١ . وسنة ١٨٨٨ بلغ عدد المواليد ٢٠٢٨١ وعددالوفيات ١٧٧٥٤ فزادت نسبة المواليد الى الوفيات وصارت مثل نسبة ١٤١٧ ١ الى واحد وبلغ متوسط الوفيات سنة ١٨٨٢ سبعة واربعين وسبعة اعشار وسنة ١٨٨٨ خمسة واربعين وسبعة اعشار وبموجب ذلك يكون عدد السكان الوطنيين قد صار سنة ١٨٨٨ نحو ٣٨٧٩٨٠ ويوجد بحساب مثل هذا ان عدد السكان من الاجانب بلغ سنة ١٨٨٨ نحو ٢٦١٧٥ فجملة السكان سنة ١٨٨٨ نحو ٤١٤١٥٥ اي اكثر من اربع مئة الف نفس

مدى التليفون

اطول مسافة استعمل فيها التليفون في اوربا ٥٦٢ ميلاً بين باريس ومرسليا وفي اميركا الف ميل بين مدينة نيويورك ومدينة شيكاغو